

Министерство профессионального образования и занятости населения  
Приморского края краевое государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Владивостокский судостроительный колледж» (КГА ПОУ «ВСК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

программа подготовки  
специалистов среднего звена

по специальности  
**27.02.07 Управление качеством продукции,  
процессов и услуг (по отраслям)**

квалификация  
**ТЕХНИК**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее – СПССЗ, СПССЗ СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Министерством просвещения РФ от 14 апреля 2022 года № 234 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 мая 2022 г. № 68546).

Организация-разработчик:

КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж»

Разработчики:

Лебедев И.В., преподаватель высшей категории, руководитель экономического сектора;

Степанова И.Т., зам. по УМР, преподаватель высшей категории;

Лысенко И.А., преподаватель высшей категории.

Программа разработана и одобрена на заседании экономического сектора, Протокол №9 от 404.2026 г.

Согласовано

Врио директора  
ФБУ «Дальневосточный ЦСМ»

  
Е.В. Ковалев

«20» мая 2026

МП

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор КГА РПОУ «ВСК»

  
В.В. Павловский

«20» мая 2026



# Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
4.1. <i>Общие компетенции .....</i>	7
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	12
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>	<b>34</b>
5.1. <i>Учебный план.....</i>	34
5.2. <i>Календарный учебный график .....</i>	37
5.3. <i>Рабочая программа воспитания .....</i>	42
5.4. <i>Календарный план воспитательной работы .....</i>	42
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>42</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....</i>	42
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....</i>	45
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	46
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся .....</i>	46
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</i>	46
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	47
<b>Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации ..</b>	<b>47</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы .....</b>	<b>48</b>
<b>Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей .....</b>	<b>49</b>
<i>Приложение 1.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса .....</i>	49
<i>Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации .....</i>	75
<i>Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.....</i>	98
<b>Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин.....</b>	<b>153</b>

<i>Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01. История России.....</i>	<i>153</i>
<i>Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности.....</i>	<i>165</i>
<i>Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03. Безопасность жизнедеятельности ...</i>	<i>180</i>
<i>Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 04. Физическая культура .....</i>	<i>195</i>
<i>Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05. Основы бережливого производства .....</i>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<i>Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. Основы финансовой грамотности ....</i>	<i>211</i>
<i>Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Электротехника .....</i>	<i>233</i>
<i>Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Метрология и стандартизация .....</i>	<i>246</i>
<i>Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Техническая механика.....</i>	<i>258</i>
<i>Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение .....</i>	<i>269</i>
<b>Приложение 3 Рабочая программа воспитания .....</b>	<b>362</b>
<b>Приложение 4 Оценочные средства для ГИА.....</b>	<b>381</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234 (далее – ПОП, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63608)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. № 497н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по

качеству механосборочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный № 55524)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 года N 468н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 года, регистрационный № 55413)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

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

Формы обучения: очная, очно-заочная и заочная формы обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования в очно-заочной и заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных пунктом 1.10 ФГОС СПО.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
Подготовка, оформление и учет технической документации	Подготовка, оформление и учет технической документации
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

		<p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</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;</p> <p>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> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> 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	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>;</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	<b>Навыки:</b>
		проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		<b>Умения:</b>
		распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам
		проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
		выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции
		<b>Знания:</b>
		критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
		методы измерения параметров и свойств материалов
нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов,		

		полуфабрикатов и комплектующих изделий)
ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);		<b>Навыки:</b>
		определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		<b>Умения:</b>
		определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
		<b>Знания:</b>
		методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений
		нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента
требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений		
ПК 1.3. Применять методы и средства технического		<b>Навыки:</b>
		применения методов и средств технического контроля согласно этапам

	контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);	технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
		<b>Умения:</b>
		Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)
		Применять методы калиметрического анализа продукции (работ, услуг)
		<b>Знания:</b>
		основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)
		методы калиметрического анализа продукции (работ, услуг)
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
		<b>Навыки:</b>
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		<b>Умения:</b>
		определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий
обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки		
осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса		
читать конструкторскую и технологическую документацию		

		<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p>
		<p>оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса</p>
		<p>основные этапы технологического процесса</p>
		<p>методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности</p>
		<p>формы и средства для сбора и обработки данных</p>
		<p>правила чтения конструкторской и технологической документации</p>
	<p>ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности</p>
		<p>установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности</p>
		<p>проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p>
		<p>установление вида брака простых сборочных единиц и изделий</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия</p>
		<p>выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий</p>

		<p>выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами</p>
		<p>определять вид брака простых сборочных единиц и изделий</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 единиц и изделий</p>
		<p>документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий</p>
		<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
		<p>правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
		<p>обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей</p>
		<p>технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям</p>
		<p>требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий</p>
		<p>виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий</p>

		<p>основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p>
		<p>виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях</p>
		<p>методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</p>
		<p>виды дефектов простых сборочных единиц и изделий</p>
		<p>виды брака сборочных единиц и изделий</p>
		<p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
	<p>ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий</p> <p>определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации</p> <p>выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой</p>

		продукции, условий ее хранения и транспортировки
		выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации
		оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		выявлять дефектную продукцию
		разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»
		применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений
		<b>Знания:</b>
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
		порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции
		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции
		методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки
		виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения
		назначение и принцип действия измерительного оборудования
		виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение	<b>Навыки:</b>
		осуществления документационного сопровождения деятельности по

деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)	техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
	<b>Умения:</b>
	анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию
	искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию
	оформлять претензионные документы
	создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля
	использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
	использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов
	составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)
	составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации
	<b>Знания:</b>
	методы управления документооборотом организации
	нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции
	документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы

		входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)
		документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства
		порядок работы с электронным архивом технической документации
		прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них
		текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;	<b>Навыки:</b>
		подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям
		<b>Умения:</b>
		составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам)
		оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции
		использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		<b>Знания:</b>

		законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
		национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
		международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
	<p>ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p>	<p><b>Навыки:</b> подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации</p> <p><b>Умения:</b> выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства</p> <p>подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации</p> <p>формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации</p> <p>оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия</p>

		<p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия</p> <p>виды и формы подтверждения соответствия</p> <p>технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания)</p> <p>требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам</p> <p>требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства</p> <p>порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия</p>
	<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p> <p>определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов</p> <p>выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг</p> <p>классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ</p> <p>требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли</p> <p>виды и формы подтверждения соответствия</p> <p>требования к оформлению документации на подтверждение соответствия</p> <p>порядок управления несоответствующей продукцией/услугами</p> <p>виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</p>
	<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию</p> <p>выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации</p> <p>разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению</p> <p>пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой</p> <p>оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ</p> <p><b>Знания:</b></p>

		требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий
		порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации
		правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО
		основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);	<p><b>Навыки:</b></p> <p>систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов</p> <p>систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий</p> <p>систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <p>технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</p> <p>основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</p> <p>инструменты контроля качества</p> <p>основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p>
	<p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>анализа причин снижения качества продукции отрасли</p> <p>формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять уровень стабильности производственного процесса</p> <p>определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли</p> <p>назначать корректирующие меры по результатам анализа</p> <p>принимать решения по результатам корректирующих мероприятий</p> <p>применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества</p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве</p> <p>находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические</p>

		<p>виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг</p>
		<p>порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса</p>
		<p>способы получения материалов с заданным комплексом свойств</p>
		<p>правила улучшения свойства металлов</p>
		<p>основы организации производственного и технологического процесса</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров</p> <p>подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)</p> <p>ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</p> <p>применять инструменты контроля качества</p> <p>применять основные методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</p>

		исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров
		составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)
		<b>Знания:</b>
		основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
		национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
		законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции
		международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
		технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
		основные методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации
		инструменты контроля качества
		требования пожарной, промышленной и экологической безопасности
		требования охраны труда

<p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</p>
	<p>выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>
	<p>вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>
	<p><b>Умения:</b></p> <p>применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p>
	<p>применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>
	<p>систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <p>методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям</p> <p>методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий</p> <p>современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p>
<p>\Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ</p>	<p><b>ПК. 04.01</b> Контроль качества работ по очистке, грунтовке проката, подготовке поверхностей, установке, сборке и правке деталей, узлов, дельных вещей; качества обработки опорных поверхностей, качества сборки и правки плоских секций при сборке объемных секций и блоков судов, плавучих сооружений и их составных частей</p>	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Подготовка к работе необходимых измерительных инструментов и приборов, содержание их в надлежащем порядке и готовности;</p> <p>Контроль качества слесарной обработки, штамповки, гибки вручную простых деталей узлов, дельных вещей, плоских секций судов, плавучих сооружений и их составных частей;</p> <p>Контроль качества листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной разметки;</p> <p><b>Умения:</b> Применять контрольно-измерительные инструменты при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте в соответствии с технической документацией;</p> <p>Контролировать качество деталей, изготовленных методом холодной штамповки</p> <p>Контролировать сборку и контуровку несложных мелких фундаментов</p> <p>Контролировать сборку книц с поясками</p> <p>Контролировать сборку полотнищ секций судов и плавучих сооружений из малоуглеродистых и низколегированных сталей</p>

		Контролировать сборку тавровых прямолинейных узлов
		Контролировать сборку, правку плоских секций (платформ, легких выгородок) судов и плавучих сооружений
		Контролировать сборку, ремонт и установку простой судовой металлической мебели
		Контролировать установку горловин
		Контролировать установку и ремонт кожухов электротрасс и парового отопления судов и плавучих сооружений
		Отслеживать качество изготовления одинарных подвесок и прокладок из листового материала
		Проверять качество очистки и грунтовки листового и профильного проката, изделий
		Контролировать по разметке и шаблонам установку книц, мелких бракетов и деталей крепления
		Проверять качество сборки под заливку баббитом подшипников вспомогательных механизмов судна
		<b>Знать:</b> Допуски и припуски при сборке контролируемых изделий и узлов судов и плавучих сооружений
		Марки листового и профильного проката, поступающего на обработку, очистку и грунтовку
		Методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей судов и плавучих сооружений
		Наименование прокладочных материалов и применение их в зависимости от условий работы
		Правила обработки деталей и сборки узлов судов и плавучих сооружений
		Правила оформления приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов

		<p>Сортамент и свойства основных марок сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении</p> <p>Требования к качеству подготовки кромок под сварку контролируемых деталей</p> <p>Методы сборки простых узлов и плоских секций судна, способы их проверки</p> <p>Требования к точности и качеству обрабатываемых деталей и заготовок</p> <p>Основные технологические свойства применяемых углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости</p>
	<p><b>ПК. 04.02</b></p> <p>Контроль качества изготовления, сборки, монтажа, ремонта, гидравлических испытаний арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования судов, плавучих сооружений и их составных частей в цехе давлением до 1,5 МПа</p>	<p><b>Навыки/практический опыт:</b></p> <p>Контроль и проверка качества ремонта, сборки, монтажа нецентрируемых вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, отдельных узлов, арматуры и трубопроводов бытовых и хозяйственных систем судов и плавучих сооружений;</p> <p>Контроль качества изготовления призматических и цилиндрических прямых труб для общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха;</p> <p>Контроль качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб;</p> <p>Проверка качества установки технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах, оборудовании и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений;</p> <p>Контроль качества гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе</p>

		давлением до 1,5 МПа;
		Оформление контрольно-сопроводительной документации на принятую работу;
		Оформление эксплуатационной документации по результатам испытаний;
		<b>Умения:</b> Контролировать арматуру и трубы перед запуском в производство
		Контролировать качество замены трубок конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений
		Контролировать качество набивки сальников арматуры, конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений
		Контролировать качество наружной расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов, подшипников и валов
		Контролировать чистоту внутренних поверхностей труб и установку технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах оборудования и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений
		Проверять качество изготовления общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (призматических и цилиндрических прямых труб)
		Проверять качество ремонта тормозных устройств, ручных приводов, звездочек брашпилей, шпилей, электрических и паровых лебедок судов и плавучих сооружений
		<b>Знания:</b> Требования, предъявляемые к консервации и расконсервации арматуры и вспомогательного оборудования

		Правила чтения монтажных чертежей и схем судовых трубопроводов
		Правила оформления контрольно-сопроводительной документации на принятую работу
		Правила оформления эксплуатационной документации по результатам испытаний
		Программы гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа
		Технические условия на поставку труб из различных материалов
		Типы соединений трубопроводов
		Требования, предъявляемые к ремонту и сборке нецентрируемых механизмов, трубопроводов и арматуры судов и плавучих сооружений
		Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации по хранению арматуры, оборудования и труб из различных материалов
		Устройство, принцип действия и классификация судовых вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов и арматуры

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

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

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практич. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Другие виды учебных занятий	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9		10	11	12	13
Обязательная часть образовательной программы		<b>2872</b>	<b>2005</b>	<b>468</b>	<b>1477</b>	<b>60</b>	<b>432</b>	<b>151</b>	<b>84</b>	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>480</b>	<b>426</b>	<b>84</b>	<b>342</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	
<b>СГ.01</b>	История России	54	38	10	38			6		2
<b>СГ.02</b>	Иностранный язык в профессиональной деятельности	138	114		114			24		2,3
<b>СГ.03</b>	Безопасность жизнедеятельности	68	10	48	20					3
<b>СГ.04</b>	Физическая культура	138	114		114			24		2,3
<b>СГ.05</b>	Основы бережливого производства	48	6	38	10					2
<b>СГ.06</b>	Основы финансовой грамотности	34	34	38	10					1
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>266</b>	<b>162</b>	<b>104</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ОП.01</b>	Электротехника	78	70	20	50				6+2	2
<b>ОП.02</b>	Метрология и стандартизация	77	68	20	48					3
<b>ОП.03</b>	Техническая механика	84	70	20	50				6+2	2
<b>ОП.04</b>	Материаловедение	88	80	17	63					2
<b>ОП.05</b>	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	72	62	12	50			2	6+2	2
<b>ОП.06</b>	Введение в чемпионатное движение	34	32	7	25			2		2

<b>ОП.07</b>	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей	34	32	7	25			2		2
<b>ОП.08</b>	Основы предпринимательской деятельности	72	62	12	50			2	6+2	2
<b>ОП.09</b>	Управление конкурентоспособностью предприятия	72	62	12	50			2	6+2	2
<b>ОП.10</b>	Экономика и организация производства	102	96	20	76			6		2
<b>ОП.11</b>	Система менеджмента качества	44	44	10	34					1
<b>П. 00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>163 5</b>	<b>901</b>	<b>227</b>	<b>614</b>	<b>60</b>		<b>58</b>	<b>54</b>	
<b>ПМ 01</b>	<b>Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса</b>	<b>459</b>	<b>275</b>	<b>53</b>	<b>202</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>2,3</b>
<b>МДК 01.01</b>	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса	309	275	53	202	20		20	6	2,3
<b>УП. 01</b>	Учебная практика	36	36				36			3
<b>ПП.01</b>	Производственная практика	108	108		1		108			3
<b>ПМ 02</b>	<b>Подготовка, оформление и учет технической документации</b>	<b>355</b>	<b>188</b>	<b>60</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>2,3</b>
<b>МДК 02.01</b>	Порядок работы с технической документацией	190	188	60	128			17	6	2,3
<b>УП.02</b>	Учебная практика	36	36				36			3
<b>ПП.02</b>	Производственная практика	108	108				108			3
<b>ПМ 03</b>	<b>Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</b>	<b>512</b>	<b>331</b>	<b>57</b>	<b>226</b>	<b>40</b>	<b>144</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>2,3</b>
<b>МДК 03.01</b>	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	172	157	27	106			3		2,3

<b>МДК 03.02</b>	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	190	174	30	120	40		4		2,3
<b>УП.03</b>	Учебная практика	36	36				36			3
<b>ПП.03</b>	Производственная практика	108	108				108			3
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>108</b>								144
<b>Вариативная часть ОП</b>		<b>828</b>								
<b>ГИА.0 0</b>	Государственная итоговая аттестация	<b>216</b>								<b>216</b>
<b>Итого:</b>		<b>295 2</b>								

## 5.2. Календарный учебный график

### 5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

#### 2 курс

Индекс	Компоненты	П Н сентябрь			П Н октябрь			П Н ноябрь			П Н декабрь			П Н январь			П Н февраль			П Н март			П Н апрель			П Н май			П Н июнь			П Н																								
		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											
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																																																							
СГ.01	История России	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																																																							
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
СГ.05	Основы бережливого производства	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
СГ.06	Основы финансовой грамотности																																																							
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																																																							
ОП.01	Электротехника																																																							
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация																																																							
ОП.03	Техническая механика																																																							
ОП.04	Материаловедение	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ОП.05	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ОП.06	Введение в чемпионатное движение																																																							
ОП.07	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ОП.09	Управление конкурентоспособностью предприятия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ОП.10	Экономика и организация производства	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
ОП.11	Система менеджмента качества																																																							
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																																																							
ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса																																																							









### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2/ рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

### **Перечень специальных помещений:**

#### **Учебные аудитории для проведения занятий всех видов**

#### **Лаборатории (при наличии):**

Технических и метрологических измерений  
Материаловедения и технической механики  
Электротехники  
Контроля и испытаний продукции

#### **Мастерские:**

Контроля качества

#### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы**

**Залы:**

Библиотека или читальный зал с доступом к цифровой электронной библиотеке, выходом в интернет

Актальный зал

Спортивный зал<sup>2</sup>, оснащенный

- гимнастическое оборудование;

- легкоатлетический инвентарь;

- оборудование и инвентарь для спортивных игр;

техническими средствами:

аудиоаппаратура.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение учебных аудиторий**

**Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, оснащенные:**

- *оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методических материалов;

- наглядные материалы, макеты, тренажеры и т.д. (при необходимости);

- *техническими средствами обучения* (в том числе комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования).

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

**Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

**6.1.2.3. Оснащение лабораторий**

**Лаборатория «Технических и метрологических измерений»**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

---

<sup>2</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

- комплект учебно-методических материалов;
- приборы для проведения измерений (в зависимости от отраслевой направленности);
- инструменты для выполнения измерений или вспомогательные устройства (в зависимости от отраслевой направленности);

#### **Лаборатория «Материаловедения и технической механики»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов, испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент;

#### **Лаборатория «Электротехники»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование и измерительные приборы для проведения исследования электрических процессов и характеристик

#### **Лаборатория «Контроля и испытаний продукции»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- разрывная машина для испытаний;
- приборы для температурных испытаний;
- набор стандартных средств для измерения геометрических величин;
- весы;

В лабораториях, указанных в п. 6.1.2.3, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### **6.1.2.4. Оснащение мастерских**

##### **Мастерская «Контроля качества»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- инструменты, средства измерения, вспомогательное оснащение для проведения контроля качества продукции и /или материалов (в зависимости от отраслевой направленности);
- специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности, при необходимости);

В мастерских, указанных в п. 6.1.2.4, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### **6.1.2.5. Оснащение баз практик**

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Учебная и производственная практика может быть организована:

- непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

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

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

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

6.2.3 Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства<sup>3</sup>.

п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество

<sup>3</sup> Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.2. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

6.3.3 Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

6.3.4 Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.5 Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом или образовательным стандартом, утвержденным образовательной организацией высшего образования самостоятельно.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>4</sup> (180000 руб. за год обучения))

Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн

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

### **Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) 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.

7.2. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

7.4. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой

---

<sup>4</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных и смоделированных производственных процессов.

7.5. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

7.6. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определения уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

7.7. Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

7.8. Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена включаются в программу ГИА.

7.9. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Лебедев Игорь Владимирович	Руководитель промышленно-экономического сектора , преподаватель КГА ПОУ «ВСК»
Степанова Ирина Тимофеевна	Зам. по УМР КГА ПОУ «ВСК»

### **Руководители группы:**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Павловский Владимир Викторович	директора КГА ПОУ «ВСК»

**Приложение 1. Программы профессиональных модулей**

**Приложение 1.1**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06.</b>	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
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 1</b>	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
<b>ПК 1.1.</b>	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
<b>ПК 1.2.</b>	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);

<b>ПК 1.3.</b>	Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);
<b>ПК 1.4.</b>	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
<b>ПК 1.5.</b>	Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);
<b>ПК 1.6.</b>	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
<b>ПК 1.7.</b>	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</li> <li>- определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</li> <li>- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</li> <li>- проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</li> <li>- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;</li> <li>- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;</li> <li>- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</li> <li>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</li> <li>- осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</li> </ul>
------------------	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</li> <li>- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений</li> <li>- применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;</li> <li>- определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;</li> <li>- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;</li> <li>- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;</li> <li>- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;</li> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> </ul>
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий</li> <li>- Читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия;</li> <li>- Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;</li> <li>- Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;</li> <li>- Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;</li> <li>- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> <li>- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;</li> <li>- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;</li> <li>- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</li> <li>- выявлять дефектную продукцию;</li> <li>- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;</li> <li>- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений</li> <li>- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию</li> <li>- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию</li> <li>- оформлять претензионные документы</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля</li> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</li> <li>- использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов</li> <li>- составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования.</li> <li>- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</li> <li>- методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</li> <li>- методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;</li> <li>- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;</li> <li>- основные этапы технологического процесса;</li> <li>- методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;</li> <li>- формы и средства для сбора и обработки данных;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения конструкторской и технологической документации.- Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- Правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- Обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей</li> <li>- Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям</li> <li>- Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- Основные характеристики различных соединений в простых сборочных</li> <li>- единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</li> <li>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях</li> <li>- Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</li> <li>- Виды дефектов простых сборочных единиц и изделий</li> <li>- Виды брака сборочных единиц и изделий</li> <li>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности (требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий);</li> <li>- порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции;</li> <li>- нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции;</li> <li>- методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки</li> <li>- виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения;</li> <li>- назначение и принцип действия измерительного оборудования;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.- методы управления документооборотом организации</li> <li>- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</li> <li>- документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

### **Всего часов – 459**

в том числе в форме практической подготовки – 202

Из них на освоение МДК – 309

в том числе самостоятельная работа - 26

практики, в том числе учебная – 36

производственная – 108

Промежуточная аттестация- 6<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> В объем часов по ПМ.01 промежуточная аттестация не входит и берётся из общего количества часов, выделенных на промежуточную аттестацию.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>6</sup>	Самостоятельная работа <sup>7</sup>	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК 01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии	<b>459<sup>8</sup></b>	<b>202</b>	309	53	20	29	6			
	Учебная практика	<b>36</b>	36							<b>36</b>	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>	108								<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>459</b>	<b>346</b>	<b>309</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

<sup>6</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

<sup>7</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>8</sup> Количество часов в данной колонке равно сумме значений K5+ K10+K11

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах, в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
1	2	3
<b>МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии</b>		<b>250/156</b>
<b>Тема 1.1.</b> Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК.	2
	Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования, по структуре организации, по типу проверяемых параметров и признакам качества). Категории контроля.	2
	Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ	2
	Методы и методики контроля и измерений.	2
	Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний.	2
	Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний.	2
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).	2
	Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.	2

	Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки.	2
	Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).	2
	Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>44</b>
	Лабораторная работа Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам.	6
	Лабораторная работа Проведение измерений различных поверхностей штангенинструментами.	6
	Лабораторная работа Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами.	4
	Лабораторная работа Измерение оптическими и оптико-механическими приборами.	4
	Практическое занятие Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	6
	Практическое занятие Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции	6
	Лабораторная работа Определение состава вещества.	4
	Лабораторная работа Контроль твердости вещества	4
	Лабораторная работа Контроль шероховатости поверхности	4
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
Определение технического состояния оборудования,	Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ.	2
оснастки, инструмента	Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами.	2

	Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность , сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002.	2
	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования.	2
	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки	2
	Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента.	2
	Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	2
	Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>
	Практическое занятие Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.	4
	Практическое занятие Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.	4
	Лабораторная работа Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.	4
	Лабораторная работа Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.	4
	Лабораторная работа Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.)	4
	Практическое занятие Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	4
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>

Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».	2
	Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению, Требования к организации, осуществляющей поверку средств измерения и оценку состояния измерительного оборудования.	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие Определение технического состояния штангенциркуля.	2
	Практическое занятие Определение периодичности поверки средств измерений.	2
<b>Тема 1.4.</b> Основные параметры технологического процесса	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса.	2
	Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.	2
	Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.	2
	Практическое занятие Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий	4
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса.	2
	Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон.	2
	Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку.	2
	Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.	4
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>42</b>
	Практическое занятие Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами	6
	Практическое занятие Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки	6
	Практическое занятие Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса	6
	Практическое занятие Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.	6
	Практическое занятие Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте	6
	Практическое занятие Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции	6
Практическое занятие Построение контрольной карты крайних значений	6	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
Оценка соответствия готовой продукции	Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции.	2

требованиям нормативно-технической документации	Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса « Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию.	2
	Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.	2
	Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией.	2
	Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования	2
	Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции.	2
	Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>24</b>
	Практическое занятие Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.	6
	Практическое занятие Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требований нормативно-технической документации.	6
	Практическое занятие Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требований нормативно-технической документации	6
Практическое занятие Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.	6	
<b>Тема 1.7.</b> Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции	2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	Практическое занятие	4

<p>требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<p>Выбор критериев и значения показателей условий хранения и транспортировки готовой продукции, методов и способов определения и оценки их значений на основании нормативной и технологической документации. Планирование последовательности проведения оценки соответствия .</p>	
	<p>Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации</p>	8
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту.</b>  <b>Пример тематики:</b>  1. Разработка программы мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов  2. Разработка программы статистического регулирования техпроцесса изготовления детали «...»  3. Разработка мероприятий по оценке технического состояния технологического оборудования для изготовления детали (согласно техпроцесса изготовления).  4.Определение параметров и критериев оценки технического состояния режущего инструмента согласно техпроцесса изготовления детали.  5.Выбор и описание критериев, средств и методов контроля на каждом этапе изготовления продукции, согласно операционных карт на изготовление детали.  <b>Последовательность работы над курсовым проектом:</b>  1. Определение цели и задач проекта (работы);  2. Проведение предпроектного исследования;  3. Анализ и обработка информации;  4. Выполнение запланированных работ в соответствии с сетевым графиком курсового проектирования;  5. Получение групповых и индивидуальных консультаций;  Предварительная защита проекта (работы)</p>		20
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>  1. Планирование выполнения курсового проекта (работы)  2. Изучение литературных и Интернет-источников;  3. Оформление работы в соответствии с требованиями;  4. Подготовка презентации проекта (работы);  5. Подготовка к защите.</p>		*
<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении модуля</b>  <b>Тема 1.1:</b>  1.Конспектирование и изучение основных понятий: ГОСТ 16504. « Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения»  2.Составление доклада по индивидуальному заданию по видам контроля и испытаний.  3.Определение параметров контроля для определения соответствия требуемому качеству заготовки (сырья)</p>		*

<p>4.Выбор и описание методики контроля сырья (материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий) согласно заданию.</p> <p><b>Тема 1.2, 1.3:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и описание схемы поверки средства измерения.</li> <li>2. Сравнительный анализ требований, предъявляемых к технологическому оборудованию.</li> <li>3. Заполнение таблицы сравнения методов поверки средств измерения.</li> </ol> <p><b>Тема 1.6, 1.7:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка соответствия качества продукции по результатам измерения.</li> </ol>	
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.</li> <li>2. Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.</li> <li>3. Проведение проверки и испытания технологического оборудования</li> <li>4. Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.</li> <li>5. Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.</li> <li>6. Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации. Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию</li> <li>7. Составление контрольных карт, выбор типа карт</li> <li>8. Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.</li> <li>9. Разработка формы бланка контрольного листа.</li> <li>10. Построение диаграммы Парето</li> <li>11. Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.</li> <li>12. Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый)</li> </ol>	<p><b>36</b></p>
<p><b>Производственная практика (итоговая (концентрированная))</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг)</li> <li>2.Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.</li> <li>3.Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.</li> <li>4.Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.</li> <li>5.Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.</li> </ol>	<p><b>108</b></p>

<p>6.Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>7.Участие в выполнении работ по определению технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>8.Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).</p> <p>9.Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.</p> <p>10.Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>11.Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.)</p>	
<b>Всего</b>	<b>394</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Лаборатории:**

«Технических и метрологических измерений», «Контроль и испытание продукции», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по специальности.

**Мастерская:** «Контроль качества», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>

2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>

3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

4. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонсов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

5. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>

7. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
8. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>
12. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>
13. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>
14. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>
15. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>
16. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>
17. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>
18. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106867>

19. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66388>

### 3.2.2. Дополнительные источники

- ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения
- ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
- ГОСТ Р 50779.76-2018 (ИСО 39511:2018) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Планы последовательного контроля для процента несоответствующих единиц продукции (стандартное отклонение известно)
- ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений
- ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
- ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
- ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
- ГОСТ Р 50779.12-2021 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
- ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
- РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы

	<p>2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	
<p>ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям);</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p> <p>Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы</p>
<p>ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p> <p>Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы</p>

	1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	
ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла - выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы
ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям);	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла - выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов -	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы

	задание не выполнено.	
ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p> <p>Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы
ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p> <p>Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование</p>

**Приложение 1.2**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Подготовка, оформление и учет технической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Подготовка, оформление и учет технической документации
ПК 2.1.	Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;
ПК 2.2.	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;
ПК 2.3.	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;
ПК 2.4.	Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий
------------------	---

	<p>техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;</li> <li>- оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;</li> <li>- разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам);</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</li> <li>- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции;</li> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</li> <li>- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;</li> <li>- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</li> <li>- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</li> <li>- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;</li> <li>- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</li> <li>- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;</li> <li>- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;</li> <li>- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</li> <li>- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</li> <li>- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</li> <li>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</li> <li>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;</li> </ul>

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</li> <li>- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</li> <li>- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</li> <li>- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;</li> <li>- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</li> <li>- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</li> <li>- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</li> <li>- виды и формы подтверждения соответствия;</li> <li>- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</li> <li>- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;</li> <li>- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;</li> <li>- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;</li> <li>- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</li> </ul>
-------	---

	- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов – 355**

в том числе в форме практической подготовки – 128

Из них на освоение МДК – 205

в том числе самостоятельная работа - 17

практики, в том числе учебная – 36

производственная – 108

**Промежуточная аттестация – 6<sup>9</sup>.**

---

<sup>9</sup> В объем часов по ПМ.02 промежуточная аттестация не входит и берётся из общего количества часов, выделенных на промежуточную аттестацию.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа <sup>10</sup>	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией	<b>205</b>	128	188	128	-	17	-			
	Учебная практика	<b>36</b>	36						<b>36</b>		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>	108							<b>108</b>	
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>355</b>	<b>272</b>	<b>188</b>	<b>128</b>	<b>-</b>	<b>*17</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

<sup>10</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.



	5. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.		
	6. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители		
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Выбор формы подтверждения соответствия	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Выбор формы подтверждения соответствия	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3</b> Схемы подтверждения соответствия	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1.Схемы подтверждения соответствия РФ. Схемы подтверждения соответствия ЕС.		
	2.Сходство и различие схем ЕС и РФ.		
	3. Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции.		
	4.Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям).	<b>10</b>	
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам). Реализация процедуры подтверждения соответствия.		<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Выбор схемы подтверждения соответствия		<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Выбор схемы подтверждения соответствия		<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Порядок одтверждения соответствия конкретного вида продукции		<b>2</b>
<b>Практическое занятие № 18.</b> Порядок подтверждения соответствия конкретного вида продукции	<b>2</b>		
<b>Тема 1.4</b> Оформление документации по подтверждению соответствия	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Оформление дела		
	2. Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций		
	3. Нормоконтроль документации на продукцию		
	4. Учет технической документации		

	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>
	<b>Практическая работа № 19.</b> Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 20.</b> Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	
	<b>Практическая работа № 21.</b> Оформление бланков деклараций на иностранном языке (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 22.</b> Оформление бланков деклараций и сертификатов. (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия).	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 23.</b> Нормоконтроль документации на продукцию	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 24.</b> Учет технической документации	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 25.</b> Учет технической документации	<b>2</b>
<b>Тема 1.5</b> Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия.	<b>1.</b> Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции	<b>4</b>
	<b>2.</b> Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции	
	<b>3.</b> Технические аспекты отбора образцов. Вопросы организации работ	
	<b>4.</b> Форма акта отбора образцов третьей стороной	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие № 26.</b> Оформление актов отбора образцов	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Оформление актов отбора образцов	
	<b>Практическое занятие № 28.</b> Оформление акта возврата образцов	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 29.</b> Оформление акта списания образцов	<b>2</b>
<b>Тема 1.6</b> Порядок разработки и применения	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<b>1.</b> Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов.	
	<b>2.</b> Порядок разработки технического регламента.	

технических регламентов	<b>3. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов.</b>	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие № 30. ФЗ «О техническом регулировании»</b> <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 31. ФЗ «О техническом регулировании»</b> <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 32. Определение порядка разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 33. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.7</b> Порядок разработки и применения норм	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<b>1. Классификация и характеристика нормативов и норм</b>	
<b>Тема 1.8</b> Порядок разработки и применения правил	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>1. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов</b>	<b>2</b>
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие № 34. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 35. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 36. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.9</b> Порядок разработки и применения технических условий	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<b>1. Анализ структуры и содержания технических условий</b>	
	<b>2. Применение технических условий при сертификации продукции</b>	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>
	<b>Практическое занятие № 35. Анализ структуры и содержания технических условий</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 36. Анализ структуры и содержания технических условий</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 37. Применение технических условий при сертификации продукции</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 38. Применение технических условий при сертификации продукции</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.10</b> Организация проведения работ по	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<b>1. Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии</b>	

подтверждению соответствия продукции (услуг) организации	2. Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)	
	3. Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>
	<b>Практическое занятие № 39.</b> Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии	2
	<b>Практическое занятие № 40.</b> Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами	2
	<b>Практическое занятие № 41.</b> Учет затрат на сертификацию	2
	<b>Практическое занятие № 42.</b> Учет затрат на сертификацию	2
	<b>Практическое занятие № 43.</b> Регистрация деклараций о соответствии	2
	<b>Практическое занятие № 44.</b> Регистрация деклараций о соответствии	2
<b>Тема 1.11</b> Разработка элементов системы документооборота в организации	<b>Содержание</b>	
	1. Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия	4
	2. Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг)	
	3. Каталогные листы. Правила заполнения	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие № 45.</b> Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	2
	<b>Практическое занятие № 46.</b> Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг).	2
	<b>Практическое занятие № 47</b> Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг).	2
<b>Практическое занятие № 48</b> Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму соответствия по материалам сайта Федерального агентства по техническому регулированию <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>	2	

	<b>Практическое занятие № 49</b> Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму соответствия по материалам сайта Федерального агентства по техническому регулированию <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>	<b>2</b>
<b>Тема 1.12</b> Стандарты организации	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<b>1.</b> Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта	
	<b>2.</b> Общероссийский классификатор стандартов	
	<b>3.</b> Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта	
	<b>4 .</b> Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций	
	<b>5.</b> Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>
	<b>Практическое занятие № 50.</b> Основные компоненты и структура компонентов стандарта	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 51.</b> Основные компоненты и структура компонентов стандарта	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие № 52.</b> Работа с Общероссийским классификатором стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000.	<b>2</b>
<b>Практическое занятие № 53.</b> Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 54.</b> Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 55.</b> Экспертиза стандартов организации	<b>2</b>	
<b>Практическое занятие № 56.</b> Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации	<b>2</b>	
<b>Тема 1.13</b> Технология разработки стандартов организаций	<b>Содержание</b>	
	<b>1.</b> Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации; Систематизация данных и информации; Кодификация; Создание системы управления данными, информацией. Оценка информации.	<b>6</b>
	<b>2.</b> Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.)	
	<b>3</b> Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО.	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>
<b>Практическое занятие № 57.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода ( по вариантам)	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие № 58.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	<b>Практическое занятие № 59.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	<b>Практическое занятие № 60.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	<b>Практическое занятие № 61.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	<b>Практическое занятие № 62.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
	<b>Практическое занятие № 63.</b> Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода (по вариантам)	2
<b>Тема 1.14</b> Технические условия. Технология разработки.	<b>Содержание</b>	4
	<b>1.</b> Технические условия с учетом современного технического регулирования. Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Технические требования. Требования безопасности Требования охраны окружающей среды	
	<b>3.</b> Правила приемки. Методы контроля.	
	<b>4.</b> Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия». Приложения	
	<b>5.</b> Согласование и утверждение технических условий	
	<b>Тематика практических занятий</b>	16
	<b>Практическое занятие № 64.</b> Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и оформлению	2
	<b>Практическое занятие № 65.</b> Технические требования.	2
	<b>Практическое занятие № 66.</b> Требования безопасности Требования охраны окружающей среды	
	<b>Практическое занятие № 67.</b> Правила приемки.	
<b>Практическое занятие № 68.</b> Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги). Критерии оценки качества продукции (услуги)		
<b>Практическое занятие № 69.</b> Транспортирование и хранение.		

	<b>Практическое занятие № 70.</b> Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя.	
	<b>Практическое занятие № 71.</b> Приложения	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении модуля</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Описание (по вариантам). Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители. Описание (по вариантам).</li> <li>2. Нормоконтроль документации на продукцию</li> <li>3. Составление алгоритма учета технической документации</li> <li>4. Ознакомление с правилами отбора образцов, ГОСТ 31814-2012</li> <li>5. Методы разработки нормативов и норм</li> <li>6. Применение ГОСТ 2.114-2016 для различных видов продукции (по вариантам)</li> <li>7. Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции</li> <li>8. Оформление технической документации практических занятий №10,118. Оформление каталожных листов на продукцию.</li> <li>9. Изучение Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000</li> <li>10. Изучение технической библиотеки ГОСТов, стандартов, правил, нормативов.</li> <li>11. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия» с использованием. Оформление приложений.</li> <li>12. Изучение ГОСТ Р 51740. Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению</li> <li>13. Изучение литературных и Интернет – источников по разделу ПМ. Подготовка презентации.</li> </ol>		*
<b>Учебная практика по модулю</b>		
<b>Виды работ:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории</li> <li>2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям,</li> <li>3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</li> <li>4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</li> </ol>		<b>36</b>
<b>Производственная практика (итоговая (концентрированная))</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.</li> <li>2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия)</li> <li>3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации)</li> <li>4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации)</li> </ol>		<b>108</b>

<p>5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации)</p> <p>6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации</p> <p>7. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации</p> <p>8. Составление перечня нормативных документов по стандартизации</p> <p>9. Система стандартизации на предприятии: описание сущности</p> <p>10. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством</p> <p>11. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством</p> <p>12. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации</p> <p>13. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы</p> <p>14. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений</p> <p>15. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров</p> <p>16. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию</p> <p>17. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании</p> <p>18. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения</p> <p>19. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации</p> <p>20. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии</p> <p>21. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов</p> <p>22. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.</p> <p>23. Документирование документов по сертификации:  -оформление сертификатов соответствия и декларации;  -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);</p> <p>24. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии;</p> <p>25. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).</p>	
<b>Всего</b>	<b>334</b>

*По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

Мастерская: «Контроль качества», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
6. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>
9. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
11. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
12. 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.
13. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. 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> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>
17. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарاپов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>
18. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керв. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855>
19. 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, 2021. — 235 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

20. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

21. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

22. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

23. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

24. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

25. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>11</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

<sup>11</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>

<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - выполнение задания с замечаниями,  0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>

	1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.	Наблюдение, собеседование, тестирование.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ПО КОРРЕКТИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЯМ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ПО КОРРЕКТИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЯМ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 03.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 07.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 3</b>	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
<b>ПК 3.1.</b>	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);
<b>ПК 3.2.</b>	Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;
<b>ПК 3.3.</b>	Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);
<b>ПК 3.4.</b>	Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	- систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли;
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров</li> <li>- подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</li> <li>- вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий</li> <li>- систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)определять уровень стабильности производственного процесса;</li> <li>- определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</li> <li>- назначать корректирующие меры по результатам анализа;</li> <li>- принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</li> <li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</li> <li>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</li> <li>- применять инструменты контроля качества</li> <li>- применять основные методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров</li> <li>- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> <li>- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)</li> <li>- Инструменты контроля качества</li> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;</li> <li>- виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;</li> <li>- порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;</li> <li>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;</li> <li>- правила улучшения свойства металлов;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процессаосновные понятия в сфере</li> </ul>

	<p>управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации</li> <li>- инструменты контроля качества</li> <li>- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности</li> <li>- требования охраны труда, методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;</li> <li>- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;</li> <li>- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 512

в том числе в форме практической подготовки – 226

Из них на освоение МДК.03.01 – 172

МДК.03.02 - 190

в том числе самостоятельная работа -  
практики, в том числе учебная – 36

производственная – 108

Промежуточная аттестация – 6<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> В объем часов по ПМ.03 промежуточная аттестация не входит и берётся из общего количества часов, выделенных на промежуточную аттестацию.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>13</sup>	Самостоятельная работа <sup>14</sup>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК01, ПК 02 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК07, ОК09	МДК 03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	<b>172</b>	106	<b>153</b>	106	20	3	6			
ПК03, 04 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК07, ОК09	МДК 03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	<b>190</b>	120	<b>170</b>	120	20	4	6			
ПК01, ПК02, ПК03, ПК04, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК07, ОК09	Учебная практика	<b>36</b>	36						<b>36</b>		
ПК01, ПК02, ПК03, ПК04, ОК01, ОК02,	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>	108							<b>108</b>	

<sup>13</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

<sup>14</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК03, ОК04, ОК07, ОК09										
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>512</b>	<b>201</b>	<b>323</b>	<b>226</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	
1	2	3	
<b>МДК. 03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества</b>		<b>106/84</b>	
<b>Тема 1.1. Основы управления качеством технологических процессов</b>	<b>Содержание</b>	<b>44</b>	
	Введение. Понятие квалитметрии.	8	
	Структура документации системы менеджмента качества		
	Испытание и контроль качества материалов		
	Средства измерений размеров и перемещений. Средства электрических измерений.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>36</b>
	Практическое занятие № 1 Изучение правовой базы стандартизации ФЗ «О техническом регулировании»	2	
	Практическое занятие № 2 Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям	2	
	Практическое занятие № 3 Анализ номенклатуры показателей качества, предусмотренных стандартами	2	
	Практическое занятие № 4 Изучение методологии документирования технологического процесса	2	
	Практическое занятие № 5 Изучение современных способов определения химического состава материалов	2	
	Практическое занятие № 6 Изучение технических характеристик рентгенофлуоресцентных и спектральных приборов для контроля химического состава материалов.	2	
	Практическое занятие № 7 Анализ химического состава материалов	2	
	Практическое занятие № 8 Проведение контроля электрических величин аналоговыми электромеханическими измерительными приборами	2	
Практическое занятие № 9 Проведение контроля электрических величин цифровыми измерительными приборами	2		

	Практическое занятие № 10 Проведение контроля электрических величин с помощью компьютерных систем сбора данных	2
	Практическое занятие № 11 Проведение измерений размеров механическими средствами	2
	Практическое занятие № 12 Проведение измерений размеров цифровыми измерительными приборами	2
	Практическое занятие № 13 Проведение контроля отклонений формы деталей	2
	Практическое занятие № 14 Проведение контроля геометрических размеров деталей оптико – механическими средствами	2
	Практическое занятие № 15 Изучение возможностей и области применения видео-измерительных машин	2
	Практическое занятие № 16 Изучение возможностей и области применения координатно-измерительных машин	2
	Практическое занятие № 17 Изучение возможностей, области и методики применения кругломеров	2
	Практическое занятие № 18 Изучение возможностей, области и методики применения контурографов	2
<b>Тема 1.2. Статистические методы и контроль качества процессов, систем управления, продукции и услуг</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Роль и место статистических методов в управлении качеством. Основные этапы статистических исследований	<b>8</b>
	Виды статистических анализов. Их влияние на производство	
	Статистический приемочный контроль по альтернативному и количественному признаку	
	Обеспечение точности технологических процессов. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>18</b>
	Практическое занятие № 19 Определение параметров случайного распределения	2
	Практическое занятие № 20 Определение коэффициента точности и стабильности процесса	2
	Практическое занятие № 21 Составление контрольных карт по альтернативному признаку	2
	Практическое занятие № 22 Составление контрольных карт по количественному признаку	2
	Практическое занятие № 23 Оценка потерь по методу Тагути	2

	Практическое занятие № 24 Сбор данных при помощи контрольных листков	2
	Практическое занятие № 25 Построение диаграммы Парето по результатам контроля качества продукции	2
	Практическое занятие № 26 Построение гистограммы результатов контроля качества продукции	2
	Практическое занятие № 27 Анализ особых случаев на гистограмме результатов контроля качества продукции	2
<b>Тема 1.3 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и формирование предложений по их устранению;</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>
	Регрессионный анализ влияния производственных факторов на показатели качества продукции и корреляция факторов.	6
	Методики решения проблем 8D, ТРИЗ, FMEA, QRQC	
	Оценка качества продукции дифференциальным и комплексным методами	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>30</b>
	Практическое занятие № 28 Проведение стратификации результатов контроля качества продукции	2
	Практическое занятие № 29 Регрессионный анализ влияния производственных факторов на показатели качества продукции	2
	Практическое занятие № 30 Определение коэффициента корреляции	2
	Практическое занятие № 31 Анализ причин и последствий потенциальных несоответствий по методике FMEA	2
	Практическое занятие № 32 Применение ТРИЗ. Для решения проблем качества	2
	Практическое занятие №33 Решение проблем качества по методике 8D. Создание команды и описание проблемы	2
	Практическое занятие №34 Решение проблем качества по методике 8D. Разработка временных действий	2
	Практическое занятие №35 Решение проблем качества по методике 8D. Анализ причины проблемы.	2
	Практическое занятие №36 Решение проблем качества по методике 8D. Определение долговременных корректирующих действий	2
	Практическое занятие №37 Решение проблем качества по методике 8D. Внедрение и верификация долговременных корректирующих действий	2
	Практическое занятие №38 Решение проблем качества по методике 8D. Предотвращение повторения проблемы.	2
	Практическое занятие №39 Решение проблем качества по методике QRQC	2

	Практическое занятие № 40 Построение причинно-следственной диаграммы Исикавы - по результатам контроля качества продукции	2
	Практическое занятие № 41 Оценка качества продукции дифференциальным методом	2
	Практическое занятие № 42 Оценка качества продукции комплексным методом	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.01:</b> Составление контрольных карт (по вариантам). Описание контрольных карт. Решение проблем качества различными методами (составление презентаций)		*
<b>МДК. 03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля</b>		<b>122/66</b>
<b>Тема 3.1. Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг)	<b>6</b>
	Порядок работы с претензиями и рекламациями.	
	Подготовка заключений и ведение переписки по результатам рассмотрения претензий	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие № 1 Оформление претензий и рекламаций	2
	Практическое занятие № 2 Оформление сертификата о проведении экспертизы продукции	2
	Практическое занятие № 3 Подготовка рецензии на результаты экспертизы. Оспаривание результатов экспертизы.	2
	Практическое занятие № 4 Ведение переписки по результатам рассмотрения претензий	2
	Практическое занятие № 5 Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий	2
<b>Тема 3.2. Способы получения материалов с заданным комплексом свойств</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Способы улучшения механических свойств металлов и сплавов	4
	Способы улучшения механических свойств неметаллических металлов	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>
	Практическое занятие № 6 Механические свойства и характеристики материалов	2
	Практическое занятие № 7 Изучение способов обработки металлов давлением	2
	Практическое занятие № 8 Композиционные материалы с металлической и неметаллической матрицей	2
	Практическое занятие № 9 Изучение технологии сварочного производства	2
Практическое занятие № 10 Изучение технологии пайки металлов	2	

	Практическое занятие № 11 Изучение технологии получения полимерных пластических материалов	2
<b>Тема 3.3. Разработка новых методов и средств технического контроля продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>
	Организация мероприятий по предотвращению выпуска несоответствующей продукции. Бережливое производство. Процессный подход.	<b>6</b>
	Цифровые средства измерений и контроля размеров и перемещений. Измерительные машины.	
	Компьютерные системы сбора и анализа параметров качества	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>44</b>
	Практическое занятие № 12 Совершенствование деятельности на основе процессного подхода	2
	Практическое занятие № 13 Принципы и инструменты Бережливого производства	2
	Практическое занятие № 14 Изучение элементов кайдзен	2
	Практическое занятие № 15 Применение принципов системы 5S	2
	Практическое занятие № 16 Этапы перехода на систему 5S	2
	Практическое занятие № 17 Использование системы организации и рационализации рабочего места 5S	2
	Практическое занятие № 18 Изучение основных методов управления процессами	2
	Практическое занятие № 19 Изучение и составление карт процессов	2
	Практическое занятие № 20 Проведение измерений размеров цифровыми измерительными приборами	2
	Практическое занятие № 21 Проведение контроля отклонений формы.	2
	Практическое занятие № 22 Измерение длины оптико – механическими средствами	2
	Практическое занятие № 23 Изучение возможностей и области применения видео-измерительных машин	2
	Практическое занятие № 24 Изучение возможностей и области применения координатно-измерительных машин <sup>2</sup>	2
	Практическое занятие № 25 Изучение возможностей, области и методики применения кругломеров	2
	Практическое занятие № 26 Изучение возможностей, области и методики применения контурографов	2
Практическое занятие № 27 Изучение принципов цифровой метрологии	2	
Практическое занятие № 28 Изучение устройства цифровых измерительных приборов и приемов работы с ними	2	

	Практическое занятие № 29 Применение цифровых измерительных приборов для контроля качества	2
	Практическое занятие № 30 Изучение программного обеспечения для сбора и анализа статистических данных и управления качеством.	2
	Практическое занятие № 31 Создание программы измерений для контроля партии изделий	2
	Практическое занятие № 32 Контроль партии изделий с помощью цифровых измерительных приборов	2
	Практическое занятие № 33 Оформление протоколов контроля с помощью программного обеспечения	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.02:</b> Варианты написаний рекламаций. Описание (по вариантам). Статистические методы анализа качества (составление презентаций). Описание критериев улучшения качества и способы их использования. Описание (по вариантам). Составление контрольных карт (по вариантам). Составные части производственного процесса (составление презентаций)		*
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Тематика курсовых проектов (работ)</b> Этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции; Основные характеристики, параметры и области применения средств измерения; Разработка новых средств измерений и средств контроля качества продукции Способы получения материалов с заданным комплексом свойств Определение уровня стабильности производственного процесса; Виды документации и порядок оформления при анализе качества продукции/ услуг Разработка контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции		*
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b> Получение задания на курсовой проект. Введение. Определение цели и задач проекта Проведение расчетов уровня стабильности производственного процесса. Выполнение чертежей, эскизов, схем. Оформление курсового проекта. Представление проекта.		40
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> 1. Планирование выполнения курсового проекта (работы), 2. Определение задач работы, 3. Изучение литературных источников		*

4. Проведение предпроектного исследования	
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение международных стандартов ИСО 9000</li> <li>2. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов</li> <li>3. Оформление документации по результатам контроля</li> <li>4. Составление рекламаций</li> <li>5. Описание критериев улучшения качества и способы их использования</li> <li>6. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки</li> <li>7. Составление контрольных карт по количественному признаку</li> <li>8. Определение уровня дефектности</li> <li>9. Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества</li> </ol>	<b>36</b>
<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве: <ul style="list-style-type: none"> <li>-организационно – распорядительные методы;</li> <li>-инженерно - технологические методы;</li> <li>-экономические методы;</li> <li>-социально - психологические методы.</li> <li>-экспертные методы.</li> <li>- научно - распорядительные методы.</li> </ul> </li> <li>2. Изучение способов повышения конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.</li> <li>3. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.</li> <li>4. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.</li> <li>5. Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих</li> <li>6. Контроль по количественному признаку</li> <li>7. Контроль по альтернативному признаку</li> <li>8. Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам</li> <li>9. Инициирование аудита.</li> <li>10. Проведение анализа документации.</li> </ol>	<b>108</b>

11. Подготовка к проведению аудита на месте. 12. Участие в проведении аудита на месте. 13. Формирование требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров 14. Систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации Проведение контроля продукции 15. Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции 16. Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений 17 Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий 18. Подготовка и анализ экспертных заключений.	
<b>Всего</b>	<b>372</b>

*По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

Мастерская «Контроль качества», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5. примерной рабочей программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>

2. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87874>

3. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>

4. Воронцова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106866>

5. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.

6. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

8. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.

9. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
11. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
13. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. 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.
15. 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> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>
17. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473157>
18. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106867>
19. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66388>
20. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
21. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями , 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.
ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ,

<p>продукции (работ, услуг);</p>	<p>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>

**Приложение 1.4**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции,**  
**процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных,  
судомонтажных и трубопроводных работ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## *«ПМ. 04 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ»*

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций<sup>8</sup>

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией а государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ
ПК 1.1.	Контроль качества работ по очистке, грунтовке проката, подготовке поверхностей, установке, сборке и правке деталей, узлов, дельных вещей; качества обработки опорных поверхностей, качества сборки и правки плоских секций при сборке объемных секций и блоков судов, плавучих сооружений и их составных частей
ПК1.2	Контроль качества изготовления, сборки, монтажа, ремонта, гидравлических испытаний арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования судов, плавучих сооружений и их составных частей в цехе

<sup>8</sup> В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

давлением до 1,5 МПа

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>9</sup>:

Владеть навыками	Н.1.1.01	Подготовка к работе необходимых измерительных инструментов и приборов, содержание их в надлежащем порядке и готовности;
	Н.1.1.02	Контроль качества слесарной обработки, штамповки, гибки вручную простых деталей узлов, дельных вещей, плоских секций судов, плавучих сооружений и их составных частей;
	Н.1.1.03	Контроль качества листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной разметки;
	Н.1.1.04	Контроль по операциям качества сборки и правки плоских секций судов, плавучих сооружений и их составных частей
	Н1.2.01	Контроль и проверка качества ремонта, сборки, монтажа нецентрируемых вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, отдельных узлов, арматуры и трубопроводов бытовых и хозяйственных систем судов и плавучих сооружений;
	Н1.2.02	Контроль качества изготовления призматических и цилиндрических прямых труб для общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха;
	Н1.2.03	Контроль качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб;
	Н1.2.04	Проверка качества установки технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах, оборудовании и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений;
	Н1.2.05	Контроль качества гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа;
	Н1.2.06	Оформление контрольно-сопроводительной документации на принятую работу;
Н1.2.07	Оформление эксплуатационной документации по результатам испытаний;	

Уметь	У 1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.04 У1.1.05 У1.1.06	<p>Применять контрольно-измерительные инструменты при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте в соответствии с технической документацией</p> <p>Контролировать качество деталей, изготовленных методом холодной штамповки</p> <p>Контролировать сборку и контуровку несложных мелких фундаментов</p> <p>Контролировать сборку книц с поясками</p> <p>Контролировать сборку полотниц секций судов и плавучих сооружений из малоуглеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Контролировать сборку тавровых прямолинейных узлов</p>
	У1.1.07 У1.1.08 У1.1.09 У1.1.10 Уд.1.11 У1.1.12 У1.1.13 У1.1.14 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.07	<p>Контролировать сборку, правку плоских секций (платформ, легких выгородок) судов и плавучих сооружений</p> <p>Контролировать сборку, ремонт и установку простой судовой металлической мебели</p> <p>Контролировать установку горловин</p> <p>Контролировать установку и ремонт кожухов электротрасс и парового отопления судов и плавучих сооружений</p> <p>Отслеживать качество изготовления одинарных подвесок и прокладок из листового материала</p> <p>Проверять качество очистки и грунтовки листового и профильного проката, изделий</p> <p>Контролировать по разметке и шаблонам установку книц, мелких бракетов и деталей крепления</p> <p>Проверять качество сборки под заливку баббитом подшипников вспомогательных механизмов судна</p> <p>Контролировать арматуру и трубы перед запуском в производство</p> <p>Контролировать качество замены трубок конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений</p> <p>Контролировать качество набивки сальников арматуры, конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений</p> <p>Контролировать качество наружной расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов, подшипников и валов</p> <p>Контролировать чистоту внутренних поверхностей труб и установку технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах оборудования и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений</p> <p>Проверять качество изготовления общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (призматических и цилиндрических прямых труб)</p> <p>Проверять качество ремонта тормозных устройств, ручных приводов, звездочек брашпилей, шпилей, электрических и паровых лебедок судов и плавучих сооружений</p>

Знать	31.1.01  31.1.02 3.1.03  31.1.04  3.1.05  31.1.06	Допуски и припуски при сборке контролируемых изделий и узлов судов и плавучих сооружений Марки листового и профильного проката, поступающего на обработку, очистку и грунтовку Правила, методики и стандарты применения контрольно-измерительных инструментов при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте Методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей судов и плавучих сооружений Наименование прокладочных материалов и применение их в зависимости от условий работы Правила обработки деталей и сборки узлов судов и плавучих сооружений
	31.1.07  31.1.08  31.1.09  3.1.10  31.1.11  31.1.12  31.1.13  31.2.01  31.2.02  31.2.03  31.2.04  3 1.2.05  31.2.06  31.2.07 31.2.08  31.2.09  3 1.2.10	Правила оформления приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов Сортамент и свойства основных марок сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении Требования к качеству подготовки кромок под сварку контролируемых деталей Методы сборки простых узлов и плоских секций судна, способы их проверки Требования к точности и качеству обрабатываемых деталей и заготовок Основные технологические свойства применяемых углеродистых и низколегированных сталей Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости Требования, предъявляемые к консервации и расконсервации арматуры и вспомогательного оборудования Правила чтения монтажных чертежей и схем судовых трубопроводов Правила оформления контрольно-сопроводительной документации на принятую работу Правила оформления эксплуатационной документации по результатам испытаний Программы гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа Технические условия на поставку труб из различных материалов Типы соединений трубопроводов Требования, предъявляемые к ремонту и сборке нецентрируемых механизмов, трубопроводов и арматуры судов и плавучих сооружений Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации по хранению арматуры, оборудования и труб из различных материалов

		Устройство, принцип действия и классификация судовых вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов и арматуры
--	--	---

***1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля***

Всего часов 209

в том числе в форме практической подготовки 40

Из них на освоение МДК 51

в том числе самостоятельная работа -8часов

практики - (36 – учебная и 108-производственная)

Промежуточная аттестация 6.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практик и	
					В том числе					
					Лабораторных, и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа <sup>10</sup>	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ОК 1-5,9,10	Раздел 1. Контроль качества судокорпусных работ.	<b>30</b>	20	<b>30</b>	20	-	4		-	-
ПК 1.2 ОК 1-5,9,10	Раздел 2 Контроль качества судомонтажных и трубопроводных работ.	<b>29</b>	20	<b>29</b>	20	-	4		-	-
	Учебная практика	<b>36</b>								36
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>								<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>								
	<b>Всего:</b>	<b>209</b>	<b>40</b>	<b>59</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>144</b>

<sup>10</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>МДКд 01. 01 Основы проведения контроля технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ</b>		<b>30/10</b>		
<b>Раздел 1. Контроль качества судокорпусных работ</b>		<b>30/10</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения о судостроительных материалах</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	П Кд1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	Нд 1.1.01
	1. Марки листового и профильного проката, поступающего на обработку, очистку и грунтовку	6		Нд1.1.03
	2. Сортамент и свойства основных марок сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении			Уд
	3. Основные технологические свойства применяемых углеродистых и низколегированных сталей			1.1.01
	4. Наименование прокладочных материалов и применение их в зависимости от условий работы			Уд.1.1.1
	<b>В том числе практических занятий</b>			Зд.1.1.02
	Практическое занятие 1. Контроль качества листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной разметки	2		Зд.1.1.03

Практическое занятие 2. Проверка качества очистки и грунтовки изделий, листового и профильного проката	2		Уо03.01 Зо03.01
Практическое занятие 3. Проверка качества изготовления одинарных подвесок и прокладок из листового материала	2		Уо04.02 Зо04.01

				Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01
<b>Тема 1.2.</b> <b>Основы технологии изготовления корпуса судна</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ПКд1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	Нд1.1.02
	1. Правила обработки деталей и сборки узлов судов и плавучих сооружений. Требования к точности и качеству обрабатываемых деталей и заготовок.	6		Нд1.1.04
	2. Методы сборки простых узлов и плоских секций судна, способы их проверки			Уд1.1.02
	3. Допуски и припуски при сборке контролируемых изделий и узлов судов и плавучих сооружений			Уд1.1.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		Зд1.1.06
	Практическое занятие 4. Контроль сборки тавровых прямолинейных узлов	2		Зд1.1.01
	Практическое занятие 5. Контроль качества деталей, изготовленных методом холодной штамповки	2		Зд1.1.10
	Практическое занятие 6. Контроль сборки и контуровки несложных мелких фундаментов	2		Уо01.07
				Зо.01.04 Уо01.09 Зо.01.06 Уо02.04 Зо.02.03 Уо03.01 Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01 Уо10.01 Зо10.03
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>		Нд.1.1.01

<p><b>Контроль качества корпусных работ в судостроении и</b></p>	<p>1. Правила, методики и стандарты применения контрольно- измерительных инструментов при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте</p>	<p>6</p>	<p>ПКд1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>Нд.1.1.02 Нд.1.104 Уд.1.101</p>
--	--	----------	---	--

судоремонте	2. Методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей судов и плавучих сооружений		ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уд.1.1.13 Уд.1.1.14 Зд.1.103
	3. Требования к точности и качеству обрабатываемых деталей и заготовок		КК 1 КК 2	Зд1.1.04 Зд1.109
	4. Требования к качеству подготовки кромок под сварку контролируемых деталей		КК 3 КК 4	Зд.1.107
	5. Правила оформления контрольно-сопроводительной документации на принятую работу		КК 5	Уо01.07 Зо.01.04 Уо01.09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		Зо.01.06
	Практическое занятие 7. Применение контрольно-измерительных инструментов при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте в соответствии с технической документацией	2		Уо02.04 Зо.02.03 Уо03.01
	Практическое занятие 8. Контроль по разметке и шаблонам установку книц, мелких бракетов и деталей крепления	2		Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01
Практическое занятие 9. Проверка качества сборки под заливку баббитом подшипников вспомогательных механизмов судна	2		Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 3 о09.01	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		*		
<b>Учебная практика Виды работ:</b> Применение контрольно-измерительные инструменты при проведении контроля работ в судостроении и судоремонте в соответствии с технической документацией Контроль качества деталей, изготовленных методом холодной штамповки Контроль качества изготовления из листового материала и ремонта многорядных грелок парового отопления, кожухов, колен, тройников, патрубков, несложных коллекторов,	<b>18</b>		ПКд1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 КК 1	Нд 1.1.01 Нд1.1.03 Нд.1.1.02 Нд.1.104 Уд1.1.01 Уд1.1.02 Уд1.1.03 Уд1.1.04

масленок, капельниц с крышками, маслоъемников, вентиляционных раструбов, фасонных шпигатов судов и плавучих сооружений		КК 2 КК 3 КК 4	Уд1.1.05
--	--	----------------------	----------

<p>Контроль сборки и контуровки несложных мелких фундаментов  Контроль сборки книц с поясками  Контроль сборки полотнищ секций судов и плавучих сооружений из малоуглеродистых и низколегированных сталей  Контроль сборки тавровых прямолинейных узлов  Контроль сборки, правки плоских секций (платформ, легких выгородок) судов и плавучих сооружений  Контроль сборки, ремонта и установки простой судовой металлической мебели  Контроль установки горловин  Контроль установки и ремонта кожухов электротрасс и парового отопления судов и плавучих сооружений  Отслеживание качества изготовления одинарных подвесок и прокладок из листового материала  Проверка качества очистки и грунтовки листового и профильного проката, изделий  Контроль по разметке и шаблонам установки книц, мелких бракетов и деталей крепления  Проверка качества сборки под заливку баббитом подшипников вспомогательных механизмов судна</p>			<p>КК 5</p>	<p>Уд1.1.06  Уд1.1.07  Уд1.1.08  Уд1.1.09  Уд1.1.10  Уд1.1.11  Уд1.1.12  Уд1.1.13  Уд1.1.14  Уо01.07  Зо.01.04  Уо01.09  Зо.01.06  Уо02.04  Зо.02.03  Уо03.01  Зо03.01  Уо04.02  Зо04.01  Уо05.01  Зо05.02  Уо.09.01  Зо09.01</p>
<b>Раздел 2. Контроль качества судомонтажных и трубопроводных работ</b>		<b>23/10</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
<b>Судовые вспомогательные механизмы и трубопроводы</b>	1. Устройство, принцип действия и классификация судовых вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов и арматуры	6	ПКд.1.2	<i>Нд1.2.01</i>
	2. Типы соединений трубопроводов		ОК 01	<i>Нд 1.2.02</i>
			ОК 02	<i>Уд.1.2.01</i>
	3. Требования, предъявляемые к консервации и расконсервации арматуры и вспомогательного оборудования		ОК 03	<i>Уд.1.2.05</i>
			ОК 04	<i>Зд.1.2.10</i>
4. Технические условия на поставку труб из различных	ОК 05	<i>Зд. 1.2.07</i>		

	материалов			
--	------------	--	--	--

	5. Требования нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации по хранению арматуры, оборудования и труб из различных материалов		ОК 09 ОК 10 КК 1 КК 2	Зд .1.2.06 Зд.1.2.09 Уо01.07
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	КК 3 КК 4 КК 5	Зо.01.04 Уо01.09 Зо.01.06
	Практическое занятие 10. Контроль арматуры и труб перед запуском в производство	2		Уо02.04 Зо.02.03
	Практическое занятие 11. Контроль чистоты внутренних поверхностей труб и установки технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах оборудования и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений	2		Уо03.01 Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01
<b>Тема 2.2. Допуски и посадки, техническая документация</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПКд .1.2	Нд 1.1.01
	1. Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости	2	ОК 01 ОК 02	Уд1.204 Уд1.203
	2. Правила чтения монтажных чертежей и схем судовых трубопроводов		ОК 03 ОК 04	Зд 1.1.13 Зд 1.2.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 05	
	Практическое занятие 12. Контроль качества наружной расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов, подшипников и валов.	2	ОК 09 КК 1 КК 2	Уо01.07 Зо.01.04 Уо01.09

<p>Практическое занятие 13. Контроль качества набивки сальников арматуры, конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений</p>	<p>2</p>	<p>КК 3 КК 4 КК 5</p>	<p>Зо.01.06 Уо02.04 Зо.02.03 Уо03.01 Зо03.01</p>
---	----------	-------------------------------	--

				Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01
<b>Тема 2.3. Контроль качества ремонта и сборки судовых механизмов и трубопроводов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПКд .1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	Нд.1.2.06
	1. Требования, предъявляемые к ремонту и сборке нецентрируемых механизмов, трубопроводов и арматуры судов и плавучих сооружений	4		Нд.1.2.01 Уд.1.2.06 Уд.1.2.03 Зд.1.2.08
	2. Правила оформления контрольно-сопроводительной документации на принятую работу			Зд 1.2.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>		Уо01.07
	Практическое занятие 14. Проверка качества изготовления общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (призматических и цилиндрических прямых труб)	2		Зо.01.04 Уо01.09 Зо.01.06 Уо02.04
	Практическое занятие 15. Контроль качества замены трубок конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений	2		Зо.02.03 Уо03.01
	Практическое занятие 16. Оформление контрольно-сопроводительной документации на принятую работу	2		Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПКд .1.2	Нд

<p><b>Тема 2.4.</b> <b>Испытание</b> <b>судовых систем и</b> <b>трубопроводов</b></p>	<p>1. Программы гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>	<p>.1.2.05 Уд .1.2.06 Зд 1.2.05 Зд 1.2.04</p>
---	---	----------	----------------------------------	---

	2. Правила оформления эксплуатационной документации по результатам испытаний		ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо01.07 Зо.01.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	КК 1	Уо01.09
	Практическое занятие 17. Контроль качества гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа	2	КК 2 КК 3 КК 4	Зо.01.06 Уо02.04 Зо.02.03
	Практическое занятие 18. Оформление эксплуатационной документации по результатам испытаний	2	КК 5	Уо03.01 Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01
<b>Раздел NN. для цифровой экономики</b>				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		*		
<b>Учебная практика Виды работ:</b> Контроль арматуры и трубы перед запуском в производство Контроль качества замены трубок конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений Контроль качества набивки сальников арматуры, конденсаторов и теплообменных аппаратов судов и плавучих сооружений Контроль качества наружной расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов, подшипников и валов Контроль чистоты внутренних поверхностей труб и установки технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах оборудования и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений		<b>18</b>	ПКд1.1 ПКд1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	Нд1.2.2 Нд1.2.3 Нд1.2.04 Нд1.2.06 Уд 1.2.01 Уд 1.2.02 Уд 1.2.03 Уд 1.2.04 Уд 1.2.05 Уд 1.2.06 Уд 1.2.07  Уо01.07

Проверка качества изготовления общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (призматических и цилиндрических прямых труб)			Зо.01.04
--	--	--	----------

<p>Проверка качества ремонта тормозных устройств, ручных приводов, звездочек брашпилей, шпилей, электрических и паровых лебедок судов и плавучих сооружений</p>			<p>Уо01.09 Зо.01.06 Уо02.04 Зо.02.03 Уо03.01 Зо03.01 Уо04.02 Зо04.01 Уо05.01 Зо05.02 Уо.09.01 Зо09.01</p>
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Контроль качества слесарной обработки, штамповки, гибки вручную простых деталей узлов, дельных вещей, плоских секций судов, плавучих сооружений и их составных частей Проверка качества очистки и грунтовки изделий, листового и профильного проката Контроль качества листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной разметки Проверка качества чистоты внутренних поверхностей емкостей, переборочных стаканов Контроль по операциям качества сборки и правки плоских секций судов, плавучих сооружений и их составных частей Контроль установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях судов, плавучих сооружений и их составных частей Проверка качества обработки опорных поверхностей с точностью до 0,2 мм  Оформление контрольно-сопроводительной документации на принятые работы  Контроль и проверка качества ремонта, сборки, монтажа нецентрируемых вспомогательных механизмов,</p>	<p>36</p>	<p>ПКд 1.1 ПКд 1.2 ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК 04  ОК 05 ОК 09 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5 КК 6</p>	<p>Нд.1.101 Нд.1.102 Нд.1.103  Нд.1.104 Нд1.2.01 Нд1.2.02  Нд1.2.03 Нд1.2.04 Нд1.2.05 Нд1.2.06 Нд1.2.07  Уд1.1.01 У д1.1.02 У д1.1.03 У д1.1.04</p>

теплообменных аппаратов, отдельных узлов, арматуры и трубопроводов бытовых и хозяйственных систем судов и плавучих сооружений		Уд1.1.05
Контроль качества изготовления призматических и цилиндрических прямых труб для общесудовой вентиляции, кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха		Уд1.1.06
Контроль качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб		Уд1.1.07
		Уд1.1.08
		Уд1.1.09

<p>Проверка чистоты внутренних поверхностей труб и оборудования</p> <p>Проверка качества установки технологических (предохранительных) заглушек на арматуре, трубах, оборудовании и защитной технологической изоляции на трубах судов и плавучих сооружений Оформление контрольно-сопроводительной документации на принятую работу</p> <p>Оформление эксплуатационной документации по результатам испытаний</p> <p>Контроль качества гидравлических испытаний судовой арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа</p>			<p><i>Уд1.1.10</i></p> <p><i>Уд1.1.11</i></p> <p><i>Уд1.1.12</i></p> <p><i>Уд1.1.13</i></p> <p><i>Уд 1.1.14</i></p> <p><i>Уд 1.2.01</i></p> <p><i>Уд 1.2.02</i></p> <p><i>Уд 1.2.03</i></p> <p><i>Уд 1.2.04</i></p> <p><i>Уд 1.2.05</i></p> <p><i>Уд 1.2.06</i></p> <p><i>Уд 1.2.07</i></p> <p><i>Уо01.07</i></p> <p><i>Зо.01.04</i></p> <p><i>Уо01.09</i></p> <p><i>Зо.01.06</i></p> <p><i>Уо02.04</i></p> <p><i>Зо.02.03</i></p> <p><i>Уо03.01</i></p> <p><i>Зо03.01</i></p> <p><i>Уо04.02</i></p> <p><i>Зо04.01</i></p> <p><i>Уо05.01</i></p> <p><i>Зо05.02</i></p> <p><i>Уо.09.01</i></p> <p><i>Зо</i></p> <p><i>09.01</i></p>
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p><b>6</b></p>		
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>131/102</b></p>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет Общего устройства судов, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Мастерские Сборки корпусов металлических судов, Трубопроводная, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Технология судостроения: учебник / под общей редакцией А.Д.Гармашева - СПб, Профессия, 2003. – 326 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

ОСТ 5Р.9324-2015. Комплексная система контроля качества. Корпуса металлических судов. Точность изготовления узлов и секций. Технические требования.

1. ОСТ 5Р.1093-93 Соединения сварные стальных корпусных конструкций надводных судов. Правила контроля

2. ОСТ5.9092-91 Корпуса стальных судов. Основные положения по технологии изготовления.

3. ОСТ5.9912-83 Корпуса стальных надводных судов. Типовые технологические процессы изготовления узлов и секций корпуса.

4. ОСТ5.9912-92 Типовые технологические процессы изготовления узлов и секции корпуса

5. РД5.95079-91 Технология изготовления стальных деталей корпусов судов и других металлических сварных конструкций

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПКд 1.1 Контроль качества работ по очистке, грунтовке проката, подготовке поверхностей, установке, сборке и правке деталей, узлов, дельных вещей;</p> <p>качества обработки опорных поверхностей, качества сборки и правки плоских секций при сборке объемных секций и блоков судов, плавучих сооружений и их составных частей</p>	<p>Контрольно-измерительные инструменты выбраны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>Технологический процесс проведения контроля качества соответствует требованиям нормативно-технической документации;</p> <p>Документы по результатам контроля оформлены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ по МДК, тестирование, оценка выполнения учебно-производственных работ, ДЗ по МДК и практикам</p> <p>Экзамен квалификационный по ПМ</p>
<p>ПКд 1.2 Контроль качества изготовления, сборки, монтажа, ремонта, гидравлических испытаний арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования судов, плавучих сооружений и их составных частей в цехе давлением до 1,5 МПа</p>	<p>Контрольно-измерительные инструменты выбраны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>Технологический процесс проведения контроля качества соответствует требованиям нормативно-технической документации;</p> <p>Документы по результатам контроля оформлены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p>	<p>Оценка выполнения практических работ по МДК, тестирование, оценка выполнения учебно-производственных работ, ДЗ по МДК и практикам</p> <p>Экзамен квалификационный по ПМ</p>

<p>ОК</p> <p>01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения</p>	<p>-Экспертное наблюдение за учебно-познавательной деятельностью обучающихся во время аудиторных занятий.</p>
--	---	---

	<p>задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знает: актуальный профессиональный 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</p>	<p>Текущий контроль в форме фронтальных и индивидуальных опросов, тестовых заданий по темам, Проверочных и контрольных работ. Экспертная оценка, решения ситуационных И профессиональных задач, выполнения Практических работ, самостоятельной работы, результатов Деятельности при выполнении работ производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю</p>
--	--	---

	профессиональной деятельности
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Умеет: определять задачи поиска информации; определять Необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее Значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость Результаты поиска; оформлять результаты поиска  Знает: номенклатура Информационных источников, Применяемых в профессиональной деятельности; приемы Структурирования информации;  Формат оформления результатов</p>

	поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Знает: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умеет: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
--	---

	<p>Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	--	--

**Приложение 2 Программы учебных дисциплин**

**Приложение 2.1**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по к ПОП по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	<p><u>Уметь:</u> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p><u>Знать:</u> основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; ретроспективный анализ развития отрасли</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<b>Промежуточная аттестация<sup>15</sup> (дифференцированный зачет)</b>	-

---

<sup>15</sup> В объем часов по СГ.01 промежуточная аттестация не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.</p> <p>Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 1. «Россия в 90-е годы XX века».</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>6</b></p> <p>4</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06</p>
<b>Тема 1.2.</b>  Социально-экономическое развитие	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина.</p> <p>Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 05 OK 06</p>
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01

Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. Радикальный исламизм и терроризм.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4.</b>  Основные направления внешней политики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 2. «Социальная структура современной России»	2	
	Практическое занятие 3. «Культура современной России».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5.</b>  Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6.</b>  Основные тенденции и явления в культуре	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	6	

на рубеже XX – XXI вв.	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Россия и глобальный мир</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Россия в процессе глобализации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие. Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 4. «Современный мир на пути решения глобальных проблем».	2	
	Практическое занятие 5. «Роль России в системе международной безопасности».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Тема 2.2. Россия в мировой экономике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции.	4		
<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
Практическое занятие 6. «Интеграционные процессы современного мира».	2		
Практическое занятие 7. «Место России на международной арене».	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

2. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней. Учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022г. (Профессиональное образование) ISBN

3. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней. Учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022г. (Профессиональное образование) Текст: электронный// Электронно-библиотечная система. ISBN URL:

4. Бакирова, А. М. История: учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 366 с. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91876>

5. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

6. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

7. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

8. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

9. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

10. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

11. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

12. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

13. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

14. Тропов И. А. История : учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История. Дидактические материалы.- М.: Издательский центр «Академия», 2020 Текст: электронный// Электронно-библиотечная система . ISBN 978-5-4468-9252-5 URL: <https://academia-library.ru/catalogue/5390/473251/>

2. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

3. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;	демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение распознавать задачу и/или	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме

<p>анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; оценивать результат и последствия исторических событий; определять задачи поиска исторической информации; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; осознавать личную ответственность за судьбу России; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;</p>	<p>проблему в историческом контексте; демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий; демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; демонстрирует умение определять необходимые источники информации; демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; демонстрирует умение осознавать личную</p>	<p>собеседования, решения ситуационных задач</p>
---	--	--

<p>определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	<p>ответственность за судьбу России; демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Знать:</u> основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; психологию коллектива и психологию личности;</p>	<p>демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.; демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; демонстрирует знание приемов структурирования информации; демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией</p>

<p>роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе</p>	<p>демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе</p>	
--	---	--

**Приложение 2.2**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3	<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 и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);	<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

	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>138</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>114</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	114
<i>Самостоятельная работа</i>	24
<b>Промежуточная аттестация<sup>16</sup> (дифференцированный зачет)</b>	-

<sup>16</sup> В объем часов по СГ.02 промежуточная аттестация не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b>		<b>50/50</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 2. Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	2	
	Практическое занятие № 3. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2.</b> Роль образования в современном мире	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 5. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	2	

	Практическое занятие № 6. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие № 7. Подготовка и пересказ монолога «Роль образования в моей жизни»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3.</b> Значение иностранного языка в освоении профессии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 9. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Ответы на вопросы по тексту	2	
	Практическое занятие № 10-11. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	4	
	Практическое занятие № 12-13. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 1.4.</b> Основы делового общения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 15. Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем	2	
	Практическое занятие № 16. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов	2	
	Практическое занятие № 17-18. Правила ведения разговоров по телефону. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 1.5.</b> Рынок труда, трудоустройство и карьера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 20. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера»	2	
	Практическое занятие № 21. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие № 22. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу Составление резюме и портфолио для работодателя	2	
	Практическое занятие № 23-25. 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»	6	
	<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> Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 26. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 27. Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 28. Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь»/ «Посещение отраслевой выставки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Чемпионат профессионального мастерства</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема № 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02

Чемпионаты профессионального мастерства	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 29. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 30. Просмотр видеороликов чемпионата профессионального мастерства. Обсуждение, ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 31-32. Знакомство с технической документацией чемпионата профессионального мастерства (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	4	
	Практическое занятие № 33-34. Подготовка и пересказ монолога «Описание задания чемпионата профессионального мастерства (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Профессиональное содержание<sup>17</sup></b>		<b>54/54</b>	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1. ПК 3.1.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 36. Чтение и перевод (со словарем) «Основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)». Обсуждение и ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие № 37-38. Подготовка и пересказ монолога «Современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)». Обсуждение монологов в форме ролевой игры.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема № 4.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02

<sup>17</sup> В разделе 4 приведен пример профессионального содержания для технического профиля. Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии

Кабели систем телекоммуникаций, охраны и безопасности	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2.
	Практическое занятие № 39. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие 40. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Сырьё, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие 41. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений». Ответы на вопросы	2	
	Практическое занятие 42. Составление и перевод на иностранный язык диалогов (командная работа) на тему «Подбор по технической документации сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема № 4.3.</b> Технические средства систем телекоммуникаций, охраны и безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 43. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 44-45. Чтение и перевод (со словарем) «Законодательство Российской Федерации в сфере технического регулирования». Обсуждение и ответы на вопросы	4	
	Практическое занятие № 46-47. Чтение и перевод (со словарем) отраслевых, национальных и международных стандартов. Обсуждение и ответы на вопросы	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.4.</b> Техника безопасности и охрана труда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Практическое занятие № 48. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 49-50. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Ответы на вопросы	4	

	Практическое занятие № 51-52. Работа с документом по технике безопасности (чтение, перевод, ответы на вопросы)	4	
	Практическое занятие № 53-54. «Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на чемпионатах профессионального мастерства по профессиональным компетенциям	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5.</b> Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 55. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 56- 57. Подготовка и перевод на иностранный язык монолога «Решение профессиональной ситуации или задачи: «Выявление несоответствия продукции и порядок действий при выявлении несоответствия».	4	
	Практическое занятие № 58. Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>18</sup></b>	-	
<b>Тема 4.6.</b> Саморазвитие в профессии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 59. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии	2	
	Практическое занятие № 60. Подготовка и перевод на иностранный язык рассказа «Моё будущее в профессии»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация<sup>19</sup> (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	

<sup>18</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

<sup>19</sup> Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

<b>Bcero:</b>	<b>122</b>	
---------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т. Английский язык: учеб. для учреждений сред. проф. образования (с диском) (Planet of English) – М.: Издательский центр «Академия», 2022. ISBN 978-5-4468-9252-5

2. Безкоровайная Г.Т. Английский язык: учеб. для учреждений сред. проф. образования (с диском) (Planet of English) Текст: электронный // Электронно-библиотечная система. М.: Издательский центр «Академия» [сайт], 2022. ISBN URL:

3. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва: Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-4468-9206-82.

5. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение: учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва: КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

6. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

7. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

8. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: непосредственный.

9. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

10. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787>

11. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

12. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

13. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

14. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Скачкова, Е. А. Business English: учебное пособие для СПО / Е. А. Скачкова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 201 с. — ISBN 978-5-4488-0335-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86067>

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>
3. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

#### 4. 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> 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 и межкультурном взаимодействии</p>	<p>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 языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u></p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей</p>	<p>Дискуссия. Выполнение</p>

<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	<p>упражнений. Составление диалогов; Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой</p>
--	--	---

**к ПОП по специальности  
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг  
(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<u>Уметь:</u> пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<u>Знать:</u> основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<u>Уметь:</u> определять виды Вооруженных Сил, рода войск;	<u>Знать:</u> основы военной службы и обороны государства;

	<p>ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой;</p> <p>пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>
<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>	<p><u>Уметь:</u></p> <p>оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p> <p>классификация и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>48</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20

практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация<sup>20</sup> (дифференцированный зачет)</b>	

---

<sup>20</sup> В объем часов по СГ.03 промежуточная аттестация не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>		<b>20/4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.1
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 1.2.</b> Способы защиты населения от оружия массового поражения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	6	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–		

<b>Тема 1.3.</b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.1
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 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>48/6</b>	
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>		<b>48/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основы военной безопасности Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	10	
	2. Организация обороны Российской Федерации		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3-4. Общая физическая и строевая подготовка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.2.</b> Вооруженные Силы Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	8	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Общая физическая и строевая подготовка	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–		
<b>Тема 2.3.</b> Воинская обязанность в	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	8	

Российской Федерации	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		ОК 07
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.4.</b> Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	6	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.5.</b> Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.1
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	10	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>46/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Общие правила оказания первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	16	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
Практическое занятие № 3. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2		

	Практическое занятие № 4. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие № 5. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.2.</b> Профилактика инфекционных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	12	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.		
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2.3.</b> Обеспечение здорового образа жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния.	12	
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен следующие специальные помещения:

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: непосредственный.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2

6. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5.

8. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-7106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 18.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст: непосредственный.

10. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

11. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С. Долгов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9

12. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С. Долгов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183084> (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2021. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN: 978-5-406-08196-9. — Текст: непосредственный.

14. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов: Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93574>.

15. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.

16. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 18.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст: непосредственный.

18. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

19. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

20. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст: непосредственный.

21. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92324>

22. 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: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).

23. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 24.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. 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>		
<b>Знать:</b> основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения;	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы

<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>	<p>профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения</p>	
<p><u>Знать:</u> основы<sup>21</sup> военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p><u>Знать:</u> общие<sup>22</sup> характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p>	<p>демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов</p>

<sup>21</sup>Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

<sup>22</sup>Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; демонстрирует знание основ здорового образа жизни	выполнения практической работы
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<u>Уметь:</u> пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
<u>Уметь:</u> определять <sup>23</sup> виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил российской федерации; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

<sup>23</sup> Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей)

<p><u>Уметь:</u> оказывать<sup>24</sup> первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
--	--	---

---

<sup>24</sup> Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

**Приложение 2.4**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ. 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<p><u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>138</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>114</b>
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	114
<i>Самостоятельная работа</i>	24
<b>Промежуточная аттестация<sup>25</sup> (дифференцированный зачет)</b>	

<sup>25</sup> В объем часов по СГ.04 не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 1-2. Написание рефератов. Выступления докладчиков. Обсуждение.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>22/22</b>	
<b>Тема 2.1.</b>  Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3-4. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b>  Совершенствование техники длительного бега	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 5-6. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Практическое занятие № 7-8. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4.</b> Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 9-10. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b> Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 11-13. Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>30/30</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 14. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	2	
	<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>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 15. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	2	
<b>Тема 3.3.</b> Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 16-17. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	

Верхняя прямая подача. ОФП	Практическое занятие № 18-19. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 3.5.  Тактика игры в защите и нападении	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 20-21. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.6.  Основы методики судейства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 22. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.7.  Контроль выполнения тестов по волейболу	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 23-24. Выполнение передачи мяча в парах	4	
	Практическое занятие № 25-26. Игра по упрощённым правилам волейбола	4	
	Практическое занятие № 27-28. Игра по правилам	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>20/20</b>	
Тема 4.1.  Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 29-30. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4.2.  Передачи мяча. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 31-32. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04

Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 08
	Практическое занятие № 33. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4.</b> Техника штрафных бросков. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 34. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5.</b> Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 35. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие № 36. Игра по правилам	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6.</b> Практика судейства в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 37. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие № 38. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>		<b>18/18</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Строевые приемы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 39. Отработка строевых приёмов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2.</b> Техника акробатических упражнений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 40. Отработка техники акробатических упражнений	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b> Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 41. Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки.	2	
	Практическое занятие № 42. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4.</b> Упражнения на бревне (девушки). ППФП	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 43. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5.</b> Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 44. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие № 45. Контроль комбинации по акробатике	2	
	Практическое занятие № 46. Контроль комбинации на бревне, брусьях	2	
	Практическое занятие № 47. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>		<b>18/18</b>	ОК 04 ОК 08
<b>Тема.6.1.</b> Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 48-49. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2.</b> Подачи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 50-51. Отработка подач	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 6.3.</b> Нападающий удар	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 52-53. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4.</b> Судейство соревнований по бадминтону	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 54. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	2	
	Практическое занятие № 55. Контроль техники подач, ударов справа, слева	2	
	Практическое занятие № 56. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема.7.1.</b> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 04 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 57. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2	
	Практическое занятие № 58. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие № 59. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2	
	Практическое занятие № 60. Прикладные виды спорта.	2	
<b>Задания на написание рефератов.</b> Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация.			

<p>Культура питания.  Возрастная физиология.  Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам.  Культура здоровья и вредные пристрастия.  Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося.  Культура психического здоровья.  Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе.  Средства физической культуры в регуляции работоспособности.  Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.  Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность).  Цели и задачи физической культуры.  Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.  Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности.  Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.  Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.  Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда.  Анализ профессиограммы.  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, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ  Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.  Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.  Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности.  Прикладные виды спорта.  Прикладные умения и навыки.  Оценка эффективности ППФП</p>		
<p><b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b></p>	<p><b>2</b></p>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный:

- гимнастическое оборудование;
- легкоатлетический инвентарь;
- оборудование и инвентарь для спортивных игр;
- техническими средствами;
- аудиоаппаратура.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8

2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174984> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Агеева, Г. Ф. Плавание: учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195475> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 02.08.2021).

5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0

6. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/193301> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. 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

8. Бишаева А.А., Борисова М.М. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования М.: Издательский центр «Академия, 2020. [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс. Издательский центр «Академия» [сайт. – 2020] – ISBN 978-5-4468-9406-2 URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/547795/>

9. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006>

10. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3

11. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0

13. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174986> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6

15. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-7886-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166937> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7

17. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники: учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6

18. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники: учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-7547-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174988> (дата обращения: 15.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. — Москва: Издательский центр «Академия», 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-4468-7250-3

21. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 02.08.2021).

22. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342> (дата обращения: 02.08.2021).

23. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602> (дата обращения: 02.08.2021).

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения

<p>основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>ведёт здоровый образ жизни;  понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности;  проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>контрольных нормативов</p>
<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, характерными для данной специальности;  выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма</p>	<p>обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;  выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений.  Регулирование физической нагрузки.  Владение навыками контроля и оценки.  Подбор средств и методов занятий</p>

**Приложение 2.6**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.4	<u>Уметь:</u> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	<u>Знать:</u> основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования;

	<p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>34</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа *</i>	-
<b>Промежуточная аттестация<sup>26</sup> (дифференцированный зачет)</b>	<b>0</b>

<sup>26</sup> В объем часов по СГ.06 промежуточная аттестация не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		4/-	
<b>Тема 1.1.</b>  Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит</p> <p>Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ. Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение</p> <p>Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения</p>	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Раздел 2. Место России в международной банковской системе</b>		8/4	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-		
<b>Тема № 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.4	
Основные виды банковских операций	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставка по депозиту, капитализация, ликвидность	2		
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски			
	3. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности			
		<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>
		Практическое занятие № 1. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		2
		Практическое занятие № 2. Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника» <sup>27</sup> (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся)		2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>		-
<b>Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>2/-</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01	

<sup>27</sup> Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся.

Система налогообложения физических лиц	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.4
<b>Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 4.1.</b>  Формирование стратегии инвестирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.4
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема № 4.2.</b>  Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.4
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема № 4.3.</b>  Способы принятия финансовых решений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.4
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 5. Составление личного бюджета. Обоснование решения.	2	

	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Раздел 5. Страхование</b>		<b>4/-</b>	
<b>Тема № 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06
Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Тема № 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 06
Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вазим А. А. Основы экономики: учебник для СПО / А. А. Вазим. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8953-4

2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва: ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

3. Каждаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие: /М.: - Издательский центр «Академия», 2021 г., - 288 с. (профессиональное образование) – ISBN 978-5-4468-9279-2

4. Каждаева М.Р. Финансовая грамотность: учебное пособие: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.: - Издательский центр «Академия», 2021 г., [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс. - 288 с.(профессиональное образование) – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/477930/> Режим доступа: для авториз. пользователей

5. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

6. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

7. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: <http://www.bloomberg.com>(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
3. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
4. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: [moex.com](http://moex.com) (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный
6. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
7. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>
8. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru>(дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
9. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
10. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
11. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.
12. Экономический факультет МГУ: [сайт]. – 2021. - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.

#### 4. 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>		
<u>Знать:</u> основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе,	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

<p>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><u>Уметь:</u> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на</p>	<p>Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра.</p>

<p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	
--	--	--

**Приложение 2.5**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО к ПОП по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК,</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4	<u>Уметь:</u> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; картировать поток создания ценностей; выявлять и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.	<u>Знать:</u> историю, принципы и философию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы анализа и решения проблем; инструменты бережливого производства; технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>38</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Промежуточная аттестация<sup>28</sup> (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

<sup>28</sup> В объем часов по СГ.05 промежуточная аттестация не входит

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>		<b>42/16</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
<b>Тема 1.1.</b> Введение в предмет	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.2</b> Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.3.</b> Действия, добавляющие ценности и потери	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
<b>Тема 1.4.</b> Картирование потока создания ценности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 2. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.5.</b> Методы решения проблем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Технологии анализа проблем: – пирамида проблем; – граф-связей; – диаграмма Парето – 4W2H; – «5 Почему»; – диаграмма Исикавы – и другие методы статистического анализа	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03

Методы и инструменты бережливого производства	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	2	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
	Лин-лидерство. ППУ - предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Разработка и заполнение ППУ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
Тема 1.8. Фабрика процессов - учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4
	Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины).	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

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

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

6. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 400 с. - Текст: непосредственный.

7. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Ключев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Ключев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. 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>		
<b>Знать:</b> историю становления и развития бережливого производства; философию бережливого производства; ценности бережливого производства; принципы бережливого производства; действия, добавляющие ценности и потери; технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений; ключевые показатели эффективности бережливого производства; технологии вовлечения персонала; систему подачи предложений; инструменты бережливого производства	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; демонстрирует системные знания о философии бережливого производства; демонстрирует системные знания о ценностях бережливого производства; демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет технологиями анализа процессов создания ценности; демонстрирует системные знания о технологиях улучшений; демонстрирует системные знания о ключевые показатели	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.

	<p>эффективности бережливого производства;</p> <p>демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала;</p> <p>демонстрирует системные знания о системе подачи предложений;</p> <p>демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства</p>	
--	--	--

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p><u>Уметь:</u></p> <p>осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>картировать поток создания ценностей;</p> <p>выявлять и устранять потери в процессах;</p> <p>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p> <p>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	<p>демонстрирует умение осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>демонстрирует умение картировать поток создания ценностей;</p> <p>демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах;</p> <p>демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;</p> <p>демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p> <p>способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	<p>Кейс-метод</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p> <p>Деловые игры.</p>
--	---	---

**Приложение 2.7**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

**2023 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01. Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4.	<p>Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;</p> <p>Собирать электрические схемы и проверять их работу;</p> <p>Измерять параметры электрической цепи;</p> <p>Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Определять характеристики электрических схем различных устройств;</p>	<p>Назначение и принцип действия измерительного оборудования физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей;</p> <p>методы преобразования электрической энергии;</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>50</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	10

практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>29</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> <sup>30</sup>	6+2

---

<sup>29</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<sup>30</sup> В объем часов по УД.01 промежуточная аттестация не входит и берётся из общего количества часов, выделенных на промежуточную аттестацию.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов <sup>31</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКУ</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Введение в электротехнику</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники.	<b>2</b> 2	ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4
<b>РАЗДЕЛ 2</b>	<b>ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b> Основные свойства и характеристики электрического поля. Поле точечного заряда. Однородное электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.	<b>4</b> 2	ОК 01, ОК 04, ОК07
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 1</b> Расчет батареи конденсаторов	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b> Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов.	<b>12</b> 4	ОК01, ОК04, ОК07, ПК1.1,

<sup>31</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую		
	Законы Кирхгофа для узла и контура. Методы расчета цепей постоянного тока. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения)		
	<b>Тематика практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие 2</b> Расчет цепи постоянного тока с помощью закона Ома. <b>Практическое занятие 3</b> Расчёт электрической цепи на основе законов Кирхгофа. <b>Практическое занятие 4</b> Расчет эквивалентного сопротивления электрической цепи	6	
	<b>Лабораторное занятие 1</b> Виды соединения резисторов	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>РАЗДЕЛ 3</b>	<b>ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Магнитное поле, его характеристики</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК04, ОК07, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4
	Характеристики магнитного поля. Магнитная проницаемость. Закон Ампера и условия его применения. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Электрон в магнитном поле. Проводник с током в магнитном поле. Взаимодействие параллельных проводников с током. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.	4	
<b>РАЗДЕЛ 4</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Электрические цепи переменного синусоидального тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК01, ОК04, ОК07, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4
	Основные понятия переменного синусоидального тока. Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Поверхностный эффект. Активное сопротивление.	6	
	Однофазные электрические цепи. Особенность электрических цепей переменного		

	тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи.		
	<b>Тематика практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие 5</b> Расчет цепи с активным сопротивлением и индуктивностью	4	
	<b>Практическое занятие 6</b> Расчет цепи с активным сопротивлением и емкостью		
	<b>Лабораторное занятие 2</b> Измерение основных характеристик цепей переменного тока	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 4.2. Трехфазные цепи</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК04, ОК07, ПК1.1, ПК1.4
	Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними.	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие 7</b> Расчет трехфазной цепи при соединении приемников электрической энергии звездой.	6	
	<b>Практическое занятие 8</b> Расчет трехфазной цепи при соединении приемников электрической энергии треугольником.		
	<b>Практическое занятие 9</b> Расчет мощности трехфазной цепи.		
	<b>Лабораторное занятие 3</b> Соединение приёмников энергии звездой.	4	
	<b>Лабораторное занятие 4</b> Соединение приёмников энергии треугольником.		
<b>РАЗДЕЛ 5</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 5.1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК01 ПК1.1., ПК1.3., ПК1.4.
	Назначение, устройство и применение трансформаторов Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы	4	
	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей. Устройство машин постоянного тока. Физические процессы, проходящие в синхронном двигателе. Обратимость машин. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Применение электрических машин постоянного тока.		
	<b>Тематика практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	

	<b>Практическое занятие 10</b> Расчет параметров трансформатора.	2	
	<b>Лабораторное занятие 5</b> Снятие характеристик генератора.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>РАЗДЕЛ 6</b>	<b>Электрические измерения</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.1. Измерительные приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.04, ПК1.3.
	Основные понятия электрических измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров. Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических, электрохимических приборов	2	
	<b>Тематика практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 11</b> Расчет потерь напряжения в линиях электропередач	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной программы по специальности.

Лаборатории: «Технических и метрологических измерений», «Электротехники», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5.
2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2.
4. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151688> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для СПО / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152472> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для СПО / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7.
7. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5.
8. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154415> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Блохин, А. В. Электротехника: учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарпулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-

7996-2898-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87912>

10. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3.

11. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153665> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96967>

13. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3.

14. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

16. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469657>

17. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456797>

18. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10679-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475893>

19. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1.

20. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7.

21. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.
22. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153656> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151200> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Основы электротехники : учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
25. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475237>
26. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7.
27. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8.
29. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А. Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153657> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
30. Сильвашко, С. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92141>
31. Семенова, Н. Г. Теоретические основы электротехники: учебно-методическое пособие для СПО / Н. Г. Семенова, Н. Ю. Ушакова, Н. И. Доброжанова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0659-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92176>
32. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7.
33. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

34. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.

35. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

36. Угольников, А. В. Электротехнические материалы: учебное пособие для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-0264-5, 978-5-4497-0023-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82685>

37. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).

### 3.2.2. Электронные издания

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знает Физические процессы в электрических цепях; Методы расчета электрических цепей; Методы преобразования электрической энергии	91-100% правильных ответов: оценка 5(отлично) 71-90% правильных ответов: оценка 4(хорошо) 61-70% правильных ответов: оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов: оценка 2 (неудовлетворительно)	<b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических и лабораторных работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. <b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка при сдаче зачета

<p>Умеет  Определять характеристик и электрических схем различных устройств;  Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;  Собирать электрические схемы и проверять их работу;  Измерять параметры электрической цепи.</p>	<p>91-00% правильных ответов: оценка 5(отлично)  71-90% правильных ответов: оценка 4(хорошо)  61-70% правильных ответов: оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов: оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Экспертная оценка практических и лабораторных работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  <b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка при сдаче зачета</p>
---	---	---

**Приложение 2.8**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09.	Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждения 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; Находить соотношения между единицами различных систем Определять метрологические характеристики средств измерений Оформлять результаты поверки средств измерений Обрабатывать результаты измерений Находить результаты различных видов измерений, полученных различными способами, пользуясь справочными таблицами Применять документацию систем качества;	Основные понятия и определения метрологии и стандартизации Методические основы стандартизации; Основные положения национальной системы стандартизации; Экономическая эффективность стандартизации Основные понятия и положения подтверждения соответствия; Виды и формы подтверждения соответствия Терминология и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Классификация средств измерений, их достоинства и недостатки Основные метрологические характеристики средств измерений Основы обеспечения единства измерений Эталоны, поверка, поверочная схема Основные способы построения поверочной схемы

	<p>Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы профессиональной деятельности.</p> <p>Структурировать получаемую информацию;</p> <p>Обрабатывать текстовую и табличную информацию</p>	<p>Особенности, достоинства и недостатки видов и методов измерений</p> <p>Условия проведения измерений</p> <p>Виды погрешностей</p> <p>Способы обработки результатов измерений и их практическое применение</p> <p>Документация систем качества;</p> <p>Основные источники информации и ресурсов для решения задач в профессиональном контексте.</p> <p>Принципы поиска информации в различных поисковых системах</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>77</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>48</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	48
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>32</sup>	9
<b>Промежуточная аттестация</b>	_33

<sup>32</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<sup>33</sup> Часы на промежуточную аттестацию не входят в количество часов по ОП.02

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Стандартизация и подтверждение соответствия</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1 Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные понятия и определения стандартизации. ФЗ «О стандартизации в РФ», цели и задачи стандартизации	<b>6</b>	
	2. Методические основы стандартизации. Виды и методы стандартизации, ряды предпочтительных чисел, стандартизация межотраслевых систем.		
	3. Основные положения национальной системы стандартизации. Национальная система стандартизации (НСС), организации по стандартизации, документы НСС. Экономическая эффективность стандартизации. Международная стандартизация		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
<p><b>Практическое занятие №1</b> «Основные положения и терминология ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»</p> <p><b>Практическое занятие №2</b> «Ознакомительное посещение сайтов: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.rst.gov.ru/portal/gost">https://www.rst.gov.ru/portal/gost</a> Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов <a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a> Федеральный информационный фонд стандартов <a href="https://www.gostinfo.ru/pages/Maintask/fund/">https://www.gostinfo.ru/pages/Maintask/fund/</a></p> <p><b>Практическое занятие №3</b> «Определение коэффициентов унификации»</p> <p><b>Практическое занятие №4</b> «Решение ситуационных задач на ряды предпочтительных чисел»</p>			

	<b>Практическое занятие №5 «Расчёт экономической эффективности стандартизации»</b>		
<b>Тема 1.2 Основы подтверждения соответствия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные понятия и положения подтверждения соответствия. ФЗ «О техническом регулировании», основные понятия, технический регламент, цели и принципы подтверждения соответствия	<b>4</b>	
	2. Виды и формы подтверждения соответствия		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №6 «Основные положения и терминология ФЗ «О техническом регулировании»</b> <b>Практическое занятие №7 «Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия»</b>		
<b>Раздел 2. Метрология</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 2.1 Основы метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные понятия и определения метрологии. Задачи метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Физическая величина. Системы единиц физических величин. ГОСТ 8.417 – 2002 «ГСИ. Единицы величин»		
	2. Средства измерений. Классификация средств измерений. Основные метрологические характеристики средств измерений.		
	3. Виды и методы измерений. Особенности, достоинства и недостатки видов и методов измерений. Условия проведения измерений		
	4. Погрешность измерения. Виды погрешностей. Нормальный закон распределения случайных погрешностей измерения, его числовые характеристики. Округление результатов измерения		
	5. Способы обработки результатов измерений и их практическое применение		
	6. Основы обеспечения единства измерений. Эталоны, поверка, поверочная схема. Основные способы построения поверочной схемы. Обеспечение единства измерений в РФ. Государственный метрологический контроль и надзор, Метрологическая служба РФ.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>36</b>	
	<b>Практическое занятие №8 «Основные положения и терминология ФЗ «Об обеспечении единства измерений»»</b>		

	<p><b>Практическое занятие №9</b> «Изучение правил образования и обозначения кратных и дольных единиц. Решение задач на определение соотношений единиц Международной системы с внесистемными единицами»</p> <p><b>Практическое занятие №10</b> «Определение размерности физических величин по ГОСТ 8.417-2002»</p> <p><b>Практическое занятие №11</b> «Определение метрологических характеристик средств измерений»</p> <p><b>Практическое занятие №12</b> «Расчёт погрешности измерения в зависимости от условий применения СИ»</p> <p><b>Практическое занятие №13</b> «Обработка результатов прямых многократных измерений»</p> <p><b>Практическое занятие №14</b> «Нахождение грубых погрешностей по результатам нескольких измерений физических величин»</p> <p><b>Практическое занятие №15</b> «Обработка результатов прямых неравноточных измерений»</p> <p><b>Практическое занятие №16</b> «Обработка результатов косвенных измерений»</p> <p><b>Практическое занятие №17</b> «Оформление результатов поверки средств измерений»</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		*	
<b>Всего:</b>		<b>74</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебные аудитории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной программы по специальности.

Лаборатория: «Технических и метрологических измерений», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>

2. Виноградова, А. А. Законодательная метрология: учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.

3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология: учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>

7. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

8. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>

9. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).

10. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование).

11. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование).

12. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование).

13. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

14. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

15. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

16. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

17. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

#### Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
4. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
5. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знает</b> Основные понятия и определения метрологии и стандартизации Методические основы стандартизации; Основные положения национальной системы стандартизации; Экономическая эффективность стандартизации Основные понятия и положения подтверждения соответствия; Виды и формы подтверждения соответствия Терминология и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и	<b>Характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены</b> 1. Достижение поставленных целей и задач при выполнении практического задания 2. Результативность информационного поиска при пользовании справочной и нормативной литературой 3. Выполнение требований к проведению практического занятия с использованием	<b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ <b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачёта

<p>международной системой единиц СИ;  Классификация средств измерений, их достоинства и недостатки  Основные метрологические характеристики средств измерений  Основы обеспечения единства измерений  Эталоны, поверка, поверочная схема  Основные способы построения поверочной схемы  Особенности, достоинства и недостатки видов и методов измерений  Условия проведения измерений  Виды погрешностей  Способы обработки результатов измерений и их практическое применение  Документация систем качества;  Основные источники информации и ресурсов для решения задач в профессиональном контексте.  Принципы поиска информации в различных поисковых системах</p>	<p>знаний по необходимой теме дисциплины  4. Правильность распределения времени на выполнение задания  5. Точность при написании вывода при анализе выполненной работы  6. Выполнение требований нормативных документов при выборе варианта решения, при расчётах заданных параметров</p>	
<p><b>Умеет</b>  Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия в производственной деятельности;  Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и</p>	<p><b>Критерии оценки</b>  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><b>Текущий контроль:</b>  Экспертная оценка практических работ  <b>Промежуточная аттестация:</b>  Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачёта</p>

стандартизации в  
производственной  
деятельности;  
Находить соотношения между  
единицами различных систем  
Определять метрологические  
характеристики средств  
измерений  
Оформлять результаты  
поверки средств измерений  
Обрабатывать результаты  
измерений  
Находить результаты  
различных видов измерений,  
полученных различными  
способами, пользуясь  
справочными таблицами  
Применять документацию  
систем качества;  
Применять требования  
нормативных документов к  
основным видам продукции  
(услуг) и процессов.  
Правильно определять и  
находить информацию,  
необходимую для решения  
задачи и/или проблемы  
профессиональной  
деятельности.  
Структурировать получаемую  
информацию;  
Обрабатывать текстовую и  
табличную информацию

**Приложение 2.9**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 03. Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерения; выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений. определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации	Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах. требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	40
лабораторные занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>34</sup>	6
<b>Промежуточная аттестация</b> <sup>35</sup>	6+2

---

<sup>34</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<sup>35</sup> Часы на промежуточную аттестацию не входят в количество часов по ОП.03

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>32/16</b>	
<b>Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Материальная точка, абсолютно твёрдое тело. Сила, система сил. Эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций идеальных связей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2. Плоская система сходящихся сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Условие равновесия плоской системы сходящихся сил в геометрической (векторной) форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две перпендикулярные (координатные) оси. Уравнения равновесия; рациональный выбор координатных осей.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3. Параллельные силы в плоскости. Пара сил. Момент силы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Параллельные силы в плоскости. Центр параллельных сил. Центр тяжести плоских сечений (фигур). Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар. Момент силы относительно точки. Условие равновесия рычага.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Определение моментов сил.	2	

<b>относительно точки</b>			
<b>Тема 4. Плоская система произвольно расположенных сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил. Три вида уравнений равновесия. Условие равновесия системы параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Определение опорных реакций балок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 5. Центр тяжести тела. Устойчивость равновесия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Положение центра тяжести тела, имеющего плоскость или ось симметрии. Центры тяжести простых геометрических тел, фигур и линий (без вывода). Определение центра тяжести плоских составных фигур.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Определение центра тяжести плоских составных фигур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 6. Кинематика точки и твердого тела.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Движение точки (тела) в пространстве. Система координат. Начало отсчёта. Относительность движения. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Поступательное движение твёрдого тела. Вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Угол поворота, угловая скорость, угловое ускорение, частота вращения. Частные случаи вращательного движения. Линейная (окружная) скорость и ускорение точек вращающегося вращающегося тела.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Определение скорости и ускорения точки.	2	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Определение параметров движения вращающегося тела	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 7. Работа и мощность. Трение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Сила трения.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	

	<b>Практическое занятие №7.</b> Определение работы и мощности при прямолинейном и вращательном движении.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Сопротивление материалов</b>	<b>12/8</b>	
<b>Тема 1. Основные положения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Основные задачи сопротивления материалов. Понятие о видах элементов конструкций.	2	
<b>Тема 2. Растяжение и сжатие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Внутренние силовые факторы в поперечных сечениях при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения в поперечных сечениях. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые, расчётные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности. Расчёты на прочность – проектные и проверочные.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Построение эпюров продольных сил	2	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Построение эпюров нормальных напряжений	2	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Расчёты на прочность при растяжении-сжатии	2	
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении.	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Детали машин</b>	<b>14/8</b>	
<b>Тема 1. Механические передачи и вариаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Основные характеристики фрикционной передачи. Оценка фрикционных передач. Вариаторы Применение фрикционных передач в конструкциях изделий Классификация зубчатых передач. Геометрия и кинематика зубчатых колес. Понятие о зубчатых колесах со смещением. Материалы. КПД зубчатых передач. Причины выхода из строя и критерии работоспособности передачи. Силы в зацеплении зубчатых колес. Червячные передачи. Ременные и цепные передачи.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Расчет параметров прямозубой передачи одноступенчатого редуктора	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 2. Передача винт-гайка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Назначение передачи винт-гайка. Достоинства и недостатки передачи. Конструктивные особенности винта и гайки. Критерии работоспособности и расчет передачи.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Расчет параметров передачи винт-гайка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3. Подшипники скольжения и качения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	Классификация подшипников скольжения. Достоинства и недостатки подшипников скольжения. Виды разрушений и критерии работоспособности подшипников скольжения. Классификация подшипников качения. Достоинства и недостатки. Шариковые и роликовые подшипники.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4. Разъемные и неразъемные соединения</b>	Резьбовые соединения. Крепежные резьбовые соединения и их детали. Шпоночные и шлицевые соединения, их параметры и область применения. Неразъемные соединения. Сварные, паяные, заклепочные, клеевые и формовочные соединения.	2	ОК 01. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Расчет на прочность резьбового соединения.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>58/32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет «Технической механики», оснащенный:**

- *оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- *техническими средствами обучения:*
- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования.

**Лаборатория:** «Материаловедения и технической механики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>

2. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>

3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475631>

4. Королев, П. В. Техническая механика : учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88496>

5. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. —

Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

6. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование).

8. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование).

9. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Форум, 2019. - 136 с. — (Профессиональное образование).

10. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 13.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/478096>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает Основы технической механики; Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; Методику расчета элементов конструкций на прочность,	Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы; необходимые пояснения и ответы на	<b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы. <b>Промежуточная аттестация:</b>

<p>жесткость и устойчивость при различных видах деформации;          Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</p>	<p>дополнительные вопросы          выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы          Полнота ответа,</p>	<p>Экспертная оценка при сдаче экзамена</p>
<p>Умеет          Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;          Читать кинематические схемы;          Определять напряжения в конструкционных элементах.</p>	<p>умение применять знания на практике, логичность изложения материала при комментариях практических действий</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>          Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  <b>Промежуточная аттестация:</b>          Экспертная оценка при сдаче экзамена</p>

**Приложение 2.10**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04. Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; проводить исследования и испытания материалов; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделия в рамках выполнения задач профессиональной направленности; обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению.	область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; способы получения материалов с заданным комплексом свойств; правила улучшения свойств материалов; особенности испытания материалов; содержание актуальной нормативно-правовой документации нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	63
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	51
лабораторные занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>36</sup>	8
<b>Промежуточная аттестация</b> <sup>37</sup>	-

<sup>36</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<sup>37</sup> Часы на промежуточную аттестацию не входят в количество часов по дисциплине ОП.04 и берутся из общего количества часов, выделенных на промежуточную аттестацию.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов <sup>38</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Строение и свойства металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Содержание и задачи курса. Роль материалов в современной технике. Краткий исторический очерк развития материаловедения. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток. Методы изучения структуры металлов. Пути повышения прочности металлов. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации. Закономерности образования и роста кристаллов. Аморфные тела.	4	
	<b>В том числе лабораторных и практических занятий:</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Распознавание и классифицирование сырьевых и конструкционных материалов.	4	
	<b>Практическое занятие:</b> Контроль качества продукции методом исследования макроструктуры металлов и их сплавов	4	
<b>Практическое занятие:</b> Контроль качества продукции методом исследования микроструктуры металлов и их сплавов	4		
<b>Тема 2. Строение железоуглеродистых сплавов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	1. Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния «железо-цементит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава. Диаграмма	2	

<sup>38</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	состояния «железо-графит». Углеродистые стали, чугуны, их химический состав. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали.		
<b>Тема 3. Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	1. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов. Способы получения сталей с заданными свойствами. Пути повышения качества углеродистых сталей. Область применения углеродистых сталей.	4	
<b>Тема 4. Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/16</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Легировующие элементы в стали, цели легирования. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа. Структурные классы легированных сталей (перлитные, ферритные, ледебуритные и др). Особенности получения легированной стали с заданными свойствами. Пути повышения качества легированных сталей.	4	
	<b>В том числе лабораторных и практических занятий:</b>	<b>16</b>	
	<b>Практическое занятие:</b> Конструкционные стали: свойства, назначение, маркировка, термообработка	6	
	<b>Практическое занятие:</b> Выбор конструкционного материала по основным свойствам исходя из заданных условий	4	
	<b>Практическое занятие:</b> Измерения твердости металлов и сплавов. Особенности испытания материалов	6	
<b>Тема 5. Чугуны</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Производство чугуна. Классификация и структуры чугунов. Чугуны: серый, белый, ковкий высокопрочный (ЧШГ и ЧВГ). Специальные чугуны. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок. Область применения чугунов.	2	
<b>Тема 6. Цветные металлы и сплавы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Медь и её сплавы. Латунни, бронзы. Алюминий и его сплавы. Термическая обработка алюминиевых сплавов. Титан, магний и их сплавы. Деформируемые и литейные сплавы. Требования к комплексу свойств, способы получения заданных параметров. Марки, область применения	2	

<b>Тема 7. Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации. Разрушение металла. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации. Холодная и горячая пластическая деформация металлов. Механические свойства металлов. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические. Изнашивание металлов. Прочность, твёрдость, ударная вязкость. Пути повышения прочности металлов. Нормативные документы на испытания металлов	6	
	<b>В том числе лабораторных и практических занятий:</b>	<b>20</b>	
	<b>Лабораторная работа:</b> Освоение методики испытания металлов на растяжение. Решение задач на определение предела упругости, текучести, прочности, относительного удлинения и сужения	4	
	<b>Лабораторная работа:</b> Освоение определения твердости металлов и сплавов различными методами: - по методу Бринелля, по методу Виккерса, решение задач; - по методу Роквелла, решение задач; - по методу Шора, Полюди, Мооса и современными приборами, решение задач	4	
	<b>Лабораторная работа:</b> Определение ударной вязкости металлов и сплавов. Решение задач	4	
	<b>Практическое занятие:</b> Методы улучшения свойств материалов.	6	
	<b>Практическое занятие:</b> Выбор материалов на основе анализа их свойств для изготовления основных деталей двигателя.	2	
<b>Тема 9. Стекло. Ситаллы. Графит.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Стекло, ситаллы, графит. Виды, свойства, область применения материалов. Испытание материалов, контроль свойств и параметров	2	
<b>Тема 10. Композиционные материалы и их строение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.4
	Композиционные материалы. Виды композиционных материалов, свойства, область применения. Испытание материалов, контроль свойств и параметров	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>	
<b>Всего:</b>		<b>76/48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Учебные аудитории**, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной программы по специальности.

**Лаборатория:** «Материаловедения и технической механики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. **Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470070>**
2. Земсков, Ю. П. **Материаловедение : учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5790-8.**
3. Земсков, Ю. П. **Материаловедение : учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5790-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152593> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.**
4. Кириллова, И. К. **Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/73753>**
5. **Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475384>**
6. **Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475385>**
7. **Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96962>**

8. Мельников, А. Г. *Материаловедение : учебное пособие для СПО* / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99930>
9. Перинский, В. В. *Материаловедение : словарь для СПО* / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90537>
10. Плошкин, В. В. *Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470071>*
11. Сапунов, С. В. *Материаловедение : учебное пособие для СПО* / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8.
12. Сапунов, С. В. *Материаловедение : учебное пособие для СПО* / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151219> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. *Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455806>*

### 3.2.2. Дополнительные источники

- ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
- РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; Способы получения материалов с заданным комплексом свойств; Правила улучшения свойств материалов; Особенности испытания материалов.	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	<b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. <b>Промежуточная аттестация:</b> Экспертная оценка при сдаче экзамена

<p>Умеет</p> <p>Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <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>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)</p> <p>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Менее60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>Экспертная оценка при сдаче экзамена</p>
--	---	---

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции,**  
**процессов и услуг (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

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

Цель дисциплины ОП.05 «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» - сформировать представление о принципах и основах работы цифровой экономики и умение рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов с использованием цифровых средств для решения профессиональных задач.

Дисциплина ориентирована на формирование компетенций, которые позволяют выпускникам эффективно работать в условиях цифровой экономики, используя цифровые инструменты и технологии в сфере управления качеством.

Дисциплина ОП.05 «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач в области управления качеством</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способы решения профессиональных задач в области управления качеством</li> </ul>
К 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
К 3.	3.1 Организация самостоятельных занятий при изучении модулей 3.2 Применять знания по финансовой грамотности при решении практических задач 3.3 Постоянно повышать свой профессиональный уровень	Основы финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 9.	9.1 Иметь навыки работы с профессиональной документацией, понимая терминологию и смысл как на русском так на иностранном языках 9.2 Иметь возможность изучения публикаций на иностранном языке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения и правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. 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>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>39</sup>	2
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6

---

<sup>39</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Цифровая экономика</b>			
<b>Тема 1.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/-</b>	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 09
	1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. 2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. 3. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	8	
<b>Тема 1.2. Организационные основы и структура цифровой экономики</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 09
	1. Понятие информационной экономики. Критерии информационной экономики. 2. Источники становления информационной экономики. Этапы развития информационной экономики.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b> Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Перспективы развития информационной экономики с позиции экономической теории. Стадии становления информационной экономики. Новые условия производства и изменение производительности.	6	
<b>Тема 1.3. Роль больших</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/8</b>	ОК 01,
	1. Понятие больших данных (big data). Новые подходы к накоплению и	2	

<b>х данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах</b>	обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat. 2. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных.		ОК 02., ОК 03, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	Операционные риски экономических агентов, связанные с большими данными. Формирование способности работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях.		
<b>Тема 1.4. Институциональные основы цифровой экономики</b>	<b>Содержание</b>	32/6	
	1. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. 2. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики. 3. Институциональная среда для цифровой экономики. 4. Правовое регулирование цифровой экономики. 5. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ). 6. Государственное регулирование цифровой экономики. 7. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики.	22	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 09
	Межстрановые сопоставления. Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Проблема эффективности существующих инструментов оценки.	2	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет основы экономики, оснащенный в соответствии с приложением 7 ППСЗ.

### **2.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Сергеев Л.И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования/ Л.И. Сергеев, Д.Л. Сергеев, А.Л. Юданова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 305с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20837-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/569311>

2. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ ответственный редактор М.Н. Конягина. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 240с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-21492-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/573693>

3. Мокий М.С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под редакцией М.С. Мокия. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 297с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13970-9. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/560678>

#### **2.2.2. Дополнительные источники**

1. Сеницына А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие - Москва: ФГБУ ДПО «Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 224с. - ISBN 978-5-907206-85-4. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. - URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий;</li> <li>- структуру цифровой экономики;</li> <li>- виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности;</li> <li>- методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики;</li> <li>- актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий;</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует знание основополагающих терминов, категорий, понятий в области информационных цифровых технологий; описывает структуру цифровой экономики; дает оценку рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, перечисляет меры по обеспечению их безопасности; называет методы оценки качества и результативности труда персонала; перечисляет и характеризует актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий; анализирует основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать цифровые решения в профессиональной деятельности</li> <li>применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем</li> <li>использовать теоретические подходы и методы технико-экономического анализа, в условиях развития цифровой экономики</li> </ul>	<p>Обучающийся проводит технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий; применяет методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов; владеет теоретическими подходами и методами технико-экономического анализа, в условиях развития цифровой экономики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**.ОП.06 «ВВЕДЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕДЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ведение в чемпионатное движение» является вариативной частью к общепрофессиональным дисциплинам по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися интегрируется подготовка студентов к участию во Всероссийском чемпионате движения.

## 1.3. Задачи освоения дисциплины:

Подготовка студентов к демонстрации навыков, повышению их профессиональной мотивации, а результат может вести к стажировкам и трудоустройству.

1.4. **Интеграция:** Является частью вариативной части образовательной программы.

1.5. **Практическая направленность:** Фокус на реальных производственных задачах и современных технологиях.

1.6. **Связь с рынком труда:** Победители получают преимущества при трудоустройстве, стажировках.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	ДФК

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<b>Модуль 1.</b> <b>Введение в чемпионатное движение</b>		<b>4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Тема 1.1.</b> История, цели, правила, структура чемпионатов, роль экспертов, понятие "компетенции".</li> </ul>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 10, ПК 2.4, ПК 2.5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ История, цели, правила, структура чемпионатов (WorldSkills, JuniorSkills и др.), роль экспертов, понятие "компетенции".</li> <li>○ Основы бережливого производства</li> </ul>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1 Создать структуру чемпионатов	<b>2</b>	
<b>Модуль 2.</b> <b>Основы профессиональной компетенции (по</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 10, ПК 2.4, ПК 2.5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Углубленное изучение профессиональных навыков, стандартов компетенций, производственных процессов.</li> </ul>	<b>4</b>	

<b>выбранной специальности).</b>			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №2 Поиск компетенций по направлению подготовки	4	
<b>Модуль 3. Конкурсные задания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, ОК 10, <i>ПК 2.4, ПК 2.5</i>
	Разбор и выполнение типовых конкурсных заданий с реальным производственным контекстом	<b>2</b>	ОК 2, ОК 10, <i>ПК 2.4, ПК 2.5</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	ОК 2, ОК 10, <i>ПК 2.4, ПК 2.5</i>
	Практическое занятие №3 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Разбор и выполнение типовых конкурсных заданий с реальным производственным контекстом, работа с технической документацией (чертежи, спецификации).</li> </ul>	4	ОК 2, ОК 10, <i>ПК 2.4, ПК 2.5</i>
<b>Модуль 4. Практика и подготовка к соревнованиям</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 2, ОК 10, <i>ПК 2.4, ПК 2.5</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Разбор и выполнение типовых конкурсных заданий с реальным производственным контекстом,</li> </ul>	<b>2</b>	

	<p>работа с технической документацией (чертежи, спецификации).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Тренировки, отработка навыков в условиях, приближенных к конкурсным, работа в команде.</li> </ul>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Практическое занятие №4 Тренировки, отработка навыков в условиях, приближенных к конкурсным, работа в команде.</li> <li>○</li> </ul>	<b>16</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет, оснащенный мультимедийным оборудованием, техническими средствами обучения: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Уметь:</b>		
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чтение чертежей и технологической документации</li> <li>- Определение назначения и принципа работы изделия, количества видов, разрезов и сечений,</li> <li>- Установление способов соединения составных частей изделия, порядка сборки, разборки и изготовления</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение ортогональных чертежей геометрических тел и их наглядных изображений;</li> <li>- Нахождение проекций точек на поверхности геометрических тел;</li> <li>- Определение их видимости</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вычерчивание эскизов;</li> <li>- Нанесение теневой штриховки на технических рисунках;</li> <li>- Выполнение рабочих чертежей деталей с указанием всех размеров, допусков и посадок, шероховатости поверхностей их материалов, выносных элементов и покрытий;</li> <li>- Изображение сборочных чертежей узлов</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование

	и изделий в ручной и машинной графике	
Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание чертежей общего вида технологического оборудования;</li> <li>- Выполнение графических изображений последовательности технологических операций изготовления заданного изделия</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформление в соответствие с ЕСКД рабочие и сборочные чертежи, чертёж общего вида и монтажный чертёж, гидро- и пневмосхемы, спецификации, пояснительные записки;</li> <li>- Заполнение в соответствие с ЕСТД схемы технологического процесса изготовления изделий, карты эскизов, ведомости оснастки, оборудования, материалов и т. д.</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование
<b>Знать:</b>		
Правила чтения конструкторской и технологической документации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Усвоение алгоритма чтения чертежей; установление связи между конструкторской и технологической документацией;</li> <li>- Описание технологического процесса сборки, монтажа изделия по различным технологическим документам</li> </ul>	Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование
Способы графического представления объектов,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Представление ортогонального и пространственного</li> </ul>	Оценка выполнения заданий

<p>пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p>	<p>изображения объектов; - Создание объёмной модели по комплексному чертежу и наоборот; - Нахождение отдельных единиц технологического оборудования по принципиальным схемам</p>	<p>практических занятий, тестирование</p>
<p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p>	<p>- Построение ортогональных проекций точек, отрезков, плоскостей, плоских и объёмных геометрических фигур; - Построение аксонометрических проекций плоских и объёмных фигур в прямоугольной изометрии и диметрии</p>	<p>тестирова ние</p>
<p>требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</p>	<p>- Анализ стандартов ЕСКД при выполнении различных чертежей; - Объяснение основных положений ЕСТД при оформлении технологической документации; - Нахождение необходимые нормативно-технические документы на стадии проектирования КД</p>	<p>Тестиров ание</p>
<p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p>	<p>- Объяснение порядка выполнения на чертежах видов, разрезов, сечений; нанесение технических требований, материала, шероховатости поверхностей; - Создание технических рисунков по правилам</p>	<p>Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование</p>

	<p>аксонометрических проекций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вычерчивание схем согласно ГОСТ;</li> <li>- Выполнение эскизов по модели детали</li> </ul>	
<p>технику и принципы нанесения размеров;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение алгоритма нанесения выносных и размерных линий на чертежах;</li> <li>- Перечисление особенностей начертания размерных знаков и числовых значений;</li> <li>- Соблюдение правила размерных цепей при нанесении размеров</li> </ul>	<p>Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование</p>
<p>классы точности и их обозначение на чертежах;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимание взаимосвязи точности размеров от метода обработки детали;</li> <li>- Определение понятий «качество точности», «допуски и посадки», «предельные отклонения»;</li> <li>- Обозначение на чертежах посадочных размеров</li> </ul>	<p>Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование</p>
<p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание спецификации по сборочному чертежу;</li> <li>- Объяснение алгоритма оформления и чтения спецификации;</li> <li>- Определение типов и назначения спецификаций</li> </ul>	<p>Оценка выполнения заданий практических занятий, тестирование</p>

**Приложение 2.7**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции,**  
**процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.07 Основы применения искусственного интеллекта и**  
**нейронных сетей в профессиональной деятельности»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<i>Место дисциплины в структуре образовательной программы..... Цель и планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>4</i>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
<i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>Примерное содержание дисциплины.....</i>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	
<i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
.....	

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть образовательной программы и может являться самостоятельной учебной дисциплиной, её частью или составляющей профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии (специальности).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02 и ОК 03.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>К од ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных

К 02	О	определять необходимые источники информации	источников, применяемых в профессиональной деятельности
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		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		
К 03	О	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента
		организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	
		планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики

использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях	возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях
---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	25
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет)	-	-
Всего	34	25

### 2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических занятий
Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её	Содержание
	История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук. Исследования в области философии сознания –от формирования базовых

<p><b>современное состояние и перспективы развития</b></p>	<p>Установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки. <i>Платон</i> – чувственное и интеллектуальное знание. <i>Аристотель</i> – <i>силлогистика</i> и основы формальной логики. Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. <i>Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс. Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание Первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN.</i></p> <p>Достижения искусственного интеллекта и робототехники</p> <p>В конце XX-начале XXI века. Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы</p>
--	--

	<p>искусственного интеллекта в современном мире. Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. <i>Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чат-боты. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика. Работа с большими данными. Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники. Рекомендательные системы в социальных</i></p>
--	---

	<p><i>сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные системы. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании. Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта. Теория сильного и слабого искусственного интеллекта.</i></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Тест по теме</p>
<p><b>Тема 2.</b> <b>Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>
	<p>Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ. GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper. Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>
	<p><b>Практическое занятие 1.</b> Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. Авторизация в системе GigaChat. Регистрация и начало работы с Yandex GPT, Kandinsky и Visper. Установка приложения и авторизация в нейронной сети Шедеврум.</p>
<p><b>Тема 3. Алгоритм</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>

<p><b>построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах</b></p>	<p>Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах. Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от</p>
---	---

	<p>желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>
	<p><b>Практическое занятие 2.</b> Отработка навыков построения запроса к нейронной сети в рамках практических профессиональных задач. Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора. Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.</p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Решение задач – генерация запросов к нейронной сети в рамках заданных условиями задачи обстоятельств.</p>
<p><b>Тема 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием</p>

<p><b>деятельности</b></p>	<p>нейронных сетей.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Генерация запросов к нейронной сети в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания корректных запросов, применимых для получения информации или генерации текстов в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося.</p>
<p><b>Тема 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>
	<p>Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям. Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах.</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>

	<p><b>Практическое занятие 3.</b> Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. <i>Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам.</i></p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания изображений, применимых для использования в рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося – в рекламе услуг или продукции, SMM, брошюрах, инструкциях, иных печатных материалах.</p>
<p><b>Тема 6.</b>  <b>Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернет- медиа. Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в создании персонализированного цифрового контента. Возможности нейронных сетей в SMM. Создание контент-плана. Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияние на востребованные навыки цифровой экономики. Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа.</p> <p><b>В том числе практических занятий и самостоятельных работ</b></p>

	<p><b>Практическое занятие 4.</b> Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план. Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети.</p>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента в рамках решения индивидуальных образовательных и профессиональных задач студента. Отработка на практике процесса создания цифровых материалов, применимых для использования в</p>

	<p>рамках конкретных рабочих задач по специальности обучающегося.</p>
<p><b>Тема 7.</b> <b>Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий</b></p>	<p><b>Содержание</b> Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей. Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake. <i>Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake.</i></p>
<p><b>Тема 8.</b> <b>Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную</b></p>	<p><b>Содержание</b> Обзор достижений цифрового технического прогресса в избранной студентом области профессиональной деятельности. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в</p>

<b>ю деятельность.</b>	профессиональных процессах избранной студентом специальности.
<b>Промежуточная аттестация (-)</b>	
<b>Всего 34 часа</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. От «энигмы» до Chat GPT: эволюция искусственного интеллекта и российские бизнес-кейсы. / Р. Агамалиев. М.: МИФ, 2024. – 208 с.
2. Основы искусственного интеллекта: нетехническое введение. / Т. Таулли. Спб.: БХВ, 2021. – 288 с.
3. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для СПО / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51466-3. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450830>
4. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – 128 с.

11. Человек и машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта.

/ Д. Уилсон. М.: МИФ.ИТ, 2019. – 304 с.

### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей <https://gpt-prompt.ru>
2. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide>
3. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text>
4. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image>
5. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code>
6. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples>
7. Инструкция по авторизации в GigaChat <https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq>
8. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей <https://300.ya.ru/>
9. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky <https://fusionbrain.ai/docs/>
10. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper <https://visper.tech/>
11. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – <https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоенности компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
----------------------------	---	----------------------

<u>Уметь:</u>		Оценка
<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;</p>	<p>- умение применять технологию пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата (получения от системы текстового отчета, изображения, статьи и т.д.);</p>	<p>Оценка выполнения практического задания</p>
<p>использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>- умение применять технологию использования нейронных сетей в повышении эффективности обучения</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Ответы на промежуточной аттестации</p>

<p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;</p> <p>использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях</p>	<p>(автоматизация рутинных процессов, перевод, работа с большими данными, работа с текстами, персональный ассистент и т.д.);</p> <p>- умение применять технологию экспертизы авторства цифрового контента.</p>	
--	--	--

Знать:

номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента; приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики; возможности искусственного

интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях

- умение применять технологию генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа,

-осуществлять сотрудничество через цифровые технологии;

- умение применять технологию генерации медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети,

*- проявление способности к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде.*

## Приложение

### Примеры оценочных средств

#### Тестирование

**Критерии оценивания:** до 4 баллов – оценка «не зачтено», необходимо повторить попытку тестирования, от 4 до 10 баллов – оценка «зачтено».

#### Примеры заданий:

1. Из трех предложенных теоретических предпосылок возникновения теории искусственного интеллекта в XX веке выберите верный:

А) Экономический спрос на продукты робототехники

**Б) Развитие логики и математики как инструментов формализации рациональных интеллектуальных процедур**

С) Успехи в создании машин, способных достичь спортивных побед в интеллектуальных играх, которые ранее были доступны только человеку

2. Верно ли следующее утверждение?

«Центральной гипотезой искусственного интеллекта является предположение о том, что ментальные процессы, которые происходят в физической системе человеческого мозга, могут происходить и в такой физической системе как компьютер»

А) Верно

Б) Неверно

3. Искусственный интеллект и нейронная сеть - как соотносятся два этих понятия?

А) Искусственный интеллект и нейросеть - это одно и то же, одно понятие по смыслу полностью повторяет другое

Б) Понятия практически не связаны между собой, они принадлежат к двум разным областям научного знания

**В) Нейросеть — это один из подходов к созданию ИИ, который вдохновлён системой нейронов в мозге**

4. Верно ли то, что изобретение искусственного интеллекта было бы невозможно без достижений мыслителей античного периода философии - Сократа, Платона, Аристотеля?

А) Верно

Б) Неверно

5. Какая из этих теорий предполагает, что искусственная система может приобрести способность мыслить и осознавать себя как отдельную личность - то есть обладать подлинным сознанием?

А) Теория слабого искусственного интеллекта

**Б) Теория сильного искусственного интеллекта**

В) Теория аттендированного искусственного интеллекта

#### Практическое задание

**Критерии оценивания:** зачтено/не зачтено. Цифровой контент, полученный обучающимся с помощью нейросети, создан самостоятельно и/или может быть использован в образовательной или профессиональной деятельности обучающегося –

оценка «зачтено». Цифровой контент, полученный обучающимся с помощью нейросети, создан не самостоятельно и/или не имеет возможности быть использованным в образовательной или профессиональной деятельности обучающегося – оценка «не зачтено».

### **Примеры заданий:**

Сгенерируйте в любой удобной для вас нейросети изображение. Загрузите созданное изображение в память вашего устройства либо сделайте скриншот. Получившееся изображение сопроводите текстом - запросом (промтом) который вы отправили нейросети, чтобы получить представленный результат. Предположите, как получившееся изображение можно использовать в образовательной или профессиональной деятельности. Может ли получившееся изображение стать частью презентации, доклада к практическому занятию/научной конференции, инфографики в лабораторной работе, иллюстрации к исследованию? Может ли получившееся изображение стать частью информационной брошюры, инструкции, постера, рекламных материалов, цифрового медиаконтента в медиа или социальных сетях? Раскройте один из предложенных вариантов использования сгенерированного изображения или сформулируйте собственный.

### **Самостоятельная работа**

**Критерии оценивания:** зачтено/не зачтено. Запрос составлен корректно и способен разрешить условия ситуации, заданной условиями задачи – оценка «зачтено». Запрос составлен некорректно и/или не способен разрешить условия ситуации, заданной условиями задачи – оценка «не зачтено».

### **Примеры заданий:**

Решите ситуационные задачи. Ознакомьтесь со списком из нескольких ситуаций, в которых искусственный интеллект может стать Вашим помощником. Для разрешения каждой ситуации придумайте конкретный запрос для нейросети.

1. Вы написали статью, посвященную информации о вашей профессии (специальности), но для ее публикации в СМИ необходимо придумать короткий информативный заголовок (название), с чем хорошо справляются нейронные сети. Какой запрос Вы бы отправили нейронной сети для того чтобы получить варианты названия статьи? Тему статьи придумайте самостоятельно, исходя из вашей профессии (специальности).

2. Вам необходимо составить инструкцию по выполнению рекомендаций для покупателя произвольного товара или услуги. Нейронные сети хорошо справляются с выстраиванием последовательных списков и пошаговых задач, что экономит время в случае составления инструкции самостоятельно. Какой запрос Вы бы отправили нейронной сети для того чтобы получить пошаговую инструкцию на произвольную тему? Тему инструкции придумайте самостоятельно, исходя из практических задач вашей профессиональной деятельности.

3. Вам предстоит длительная рабочая командировка. Для планирования маршрута передвижения, уточнения временных затрат и других деталей поездки требуется предварительная работа по составлению плана. Нейронные сети хорошо справляются с

составлением маршрутов между конкретно заданными точками (например, от вокзала до аэропорта), станциями метро, а также общим составлением плана любой поездки и достопримечательностей, которые важно увидеть при посещении того или иного населенного пункта. Какой запрос Вы бы отправили нейронной сети для того чтобы получить план поездки в произвольный населенный пункт – уточнить, как добраться из аэропорта до вашей гостиницы, какие достопримечательности необходимо увидеть и т.д.? Город командировки выберите самостоятельно. Для составления конкретного запроса уточните названия точек, маршрут между которыми создаст нейросеть. Например,

«Аэропорт Домодедово, «Гостиница «Космос» и т.д.

**к ОПОП по специальности  
27.02.07 «Организация перевозок  
и управление на транспорте»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.08 Основы предпринимательской деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.08 Основы предпринимательской деятельности» - формирование представлений об основах предпринимательской деятельности и ее роли в развитии экономики страны.

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы предпринимательской деятельности» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<b>ОК.02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, - планировать процесс поиска,</li> <li>- выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации,</li> <li>- структурировать получаемую информацию, - оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации,</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
<b>ОК.03</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> <li>- составлять различные правовые документы;</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>
<b>ОК.04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>;взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>
<b>ОК.05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> </ul>

<p><b>ОК.06</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение описывать значимость специальности «Организация грузоперевозок и управление на транспорте»</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по данной специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>
<p><b>ОК.07</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности «Организация грузоперевозок и управление на транспорте»;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
<p><b>ОК.08</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности «Организация грузоперевозок и управление на транспорте»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
<p><b>ОК.09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения и правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

## 1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП

Обоснование включения в рабочую программу - запрос работодателя

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>
Учебные занятия <sup>40</sup>	62
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6
<b>Всего</b>	<b>72</b>

---

<sup>40</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

### 1.5 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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы предпринимательства</b>		<b>48/28</b>	
<b>Тема 1.1. Общая характеристика и типология предпринимательства</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК.02, ОК.03
	1.Сущность предпринимательства. Классификация предпринимательства. Субъекты предпринимательской деятельности	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Организационно-правовые формы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Подготовка реферата по теме: История мировых брендов	4	
<b>Тема 1.2 Малое предпринимательство</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	1.Сущность и роль малого предпринимательства в экономике. Государственная политика поддержки и развития малого предпринимательства.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Особенности регистрации индивидуального предпринимателя. Особенности регистрации юридического лица.	2	
<b>Тема 1.3 Целевая аудитория бизнеса</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	О К.04, ОК.06
	1.Определение определение и анализ целевой аудитории	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Поиск и анализ целевой аудитории с использованием современных инструментов.	4	
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

<b>Тема</b> <b>1.4Маркетинговое</b> <b>планирование</b> <b>предпринимательской</b> <b>деятельности</b>	1.Определение потенциальных и возможных конкурентов. Маркетинговый план	2	О К.04, ОК.06
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Особенности рекламных кампаний в современном предпринимательстве	4	
<b>Тема 1.4</b> <b>Налогообложение</b> <b>субъектов</b> <b>предпринимательской</b> <b>деятельности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	О К.02, ОК.03
	1.Общая характеристика системы налогообложения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Определение суммы налогов по правовым формам предпринимательской деятельности	4	
<b>Тема 1.5</b> <b>Технологический</b> <b>процесс</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.3, ПК 2.2, ОК.02, ОК.04, ОК.06
	1.Организация технологического процесса	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Разработка технологического процесса производства продукции (предоставления услуг)	2	
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.2,
<b>Риск как</b> <b>объективная</b> <b>составляющая</b> <b>предпринимательской</b> <b>деятельности</b>	1.Сущность и классификация рисков. Способы снижения предпринимательских рисков	2	О К.02, ОК.03 ОК.05
<b>Тема 1.7</b> <b>Бизнес-</b> <b>планирование как</b> <b>элемент</b> <b>экономической</b> <b>политики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.3, ОК.02, ОК.03, ОК.06 ОК 07, ОК 08
	1.Понятие и сущность бизнес-планирования. Цели, задачи, предмет бизнес планирования	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Инвестиционный план. Собственный и заемный капитал. Разработка	2	

<b>организации.</b>	кредитного календаря для предпринимателя		
<b>Тема 1.8 Анализ результатов и оценка рисков проекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	О К.01 ОК.02, ОК.03 ОК. 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Оценка и анализ финансовой устойчивости и рентабельности. Анализ безубыточности. Оценка рисков	4	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		6	
<b>Всего:</b>		72	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»

### 1.7 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.

#### 1.7.1 Основные печатные издания

1. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства, М.: ИЦ «Академия»,

020

2. Торосян Е.К. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие. Санкт–Петербург, 2023

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт МНС РФ.
2. <http://www.nalogi.com.ru> – журнал налоги и платежи.



**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
Знания		

<p>понятие, функции и виды предпринимательства задачи государства по формированию социально ориентированной рыночной экономики особенности предпринимательской деятельности в условиях кризиса порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования порядок лицензирования отдельных видов деятельности юридическую ответственность предпринимателя формы государственной поддержки малого бизнеса порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним ценовую политику в предпринимательстве способы продвижения на рынок товаров и услуг представление результатов поиска информации о</p>	<p>Демонстрация уровня знаний по основным вопросам предпринимательства и бизнес планирования. Демонстрация знаний правового статуса предпринимателя и организационно-правовые формы юридического лица, быстрая ориентация по данному вопросу при решении проблемных ситуаций Демонстрация знаний по вопросам финансирования предпринимателя Предоставление качественно разработанного бизнес плана</p>	<p>Решение проблемных ситуаций Доклады, рефераты Опрос Оценка выполнения практических работ Самостоятельная работа</p>
---	--	--

маркетинговых исследований рынка (на примере любой организации) сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию методики составления бизнес- плана и оценки его эффективности		
---	--	--

<p>понятие, функции и виды предпринимательства задачи государства по формированию социально ориентированной рыночной экономики особенности предпринимательской деятельности в условиях кризиса порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования порядок лицензирования отдельных видов деятельности юридическую ответственность предпринимателя формы государственной поддержки малого бизнеса порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним ценовую политику в предпринимательстве способы продвижения на рынок товаров и услуг представление результатов поиска информации о</p>	<p>Демонстрация уровня знаний по основным вопросам предпринимательства и бизнес планирования. Демонстрация знаний правового статуса предпринимателя и организационно-правовые формы юридического лица, быстрая ориентация по данному вопросу при решении проблемных ситуаций Демонстрация знаний по вопросам финансирования предпринимателя Предоставление качественно разработанного бизнес плана</p>	<p>Решение проблемных ситуаций Доклады, рефераты Опрос Оценка выполнения практических работ Самостоятельная работа</p>
---	--	--

<p>маркетинговых исследований рынка (на примере любой организации) сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию методики составления бизнес- плана и оценки его эффективности</p>		
<p>Умения</p>		

<p>разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес идеи</p> <p>формировать инновационные бизнес идеи на основе приоритетов развития Российской Федерации ставить цели в соответствии с бизнес идеями,</p> <p>решать организационные вопросы создания бизнеса</p> <p>формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации</p> <p>оформление пакета документов для получения кредита проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги</p> <p>поиск информации анализа рыночных потребностей и спрос на новые товары и услуги</p> <p>обосновывать ценовую политику</p>	<p>Демонстрация умения по разработке бизнес идеи</p> <p>Демонстрация умений решать организационные вопросы создания бизнеса</p> <p>Демонстрация умений вычислять налоговые отчисления, заполнять налоговую декларацию</p> <p>Демонстрация умений эффективного общения с коллегами</p> <p>Демонстрация умений проводить анализ рынка, делать выводы и обосновывать ценовую политику</p>	<p>Решение проблемных ситуаций</p> <p>Доклады, рефераты</p> <p>Опрос</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p> <p>Самостоятельная работа,</p>
---	--	---

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции,**  
**процессов и услуг (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.09 «УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ»

#### **3.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП.09 «Управление конкурентоспособностью предприятия» - сформировать у студентов **теоретические знания и практические навыки** в области комплексного управления конкурентоспособностью предприятия, нацеленных на формирование устойчивых конкурентных преимуществ в изменяющихся условиях рыночной среды

Дисциплина ОП.09 «Управление конкурентоспособностью предприятия» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

#### **3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать существующие подходы к оценке конкурентоспособности товара;</li> <li>- определять факторы, влияющие на конкурентоспособность организации;</li> <li>- определять конкурентные преимущества на торговых и производственных рынках,</li> <li>- определять конкурентные преимущества в технологически емких рынках.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность понятия конкурентоспособности и методологические подходы к оценке конкурентоспособности предприятия,</li> <li>- уровни конкурентоспособности предприятий;</li> <li>- факторы, влияющие на конкурентоспособность товара;</li> <li>- модели конкуренции и конкурентоспособность организации,</li> <li>- современные модели конкуренции, природу и источники конкурентных преимуществ.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	50
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	6

### 1.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Конкурентоспособность: сущность, критерии и факторы конкурентоспособности».	Содержание	<b>2</b>	ОК 01-04, ОК 09
	Сущность понятий «конкуренция» и «конкурентоспособность». Роль оценки конкурентоспособности в предпринимательской деятельности. Конкурентоспособность как объект управления. Объекты оценки конкурентоспособности: предприятие, услуги, товар, продукция. Факторы конкурентоспособности.	2	ПК 1.4 ПК 2.2
Тема 2. Критерии конкурентоспособности товаров и услуг	Содержание	<b>2</b>	ОК 01-04, ОК 09
	Критерии конкурентоспособности и их группировка. Приоритетные критерии конкурентоспособности товаров и услуг. Уровень качества продукции. Общая характеристика потребительских показателей качества товаров. Методика оценки уровня качества товаров. Особенности потребительской оценки качества товаров. Показатели качества услуг. Признаки классификации показателей качества продукции и услуг. Дифференциальный и комплексный методы оценки уровня качества товаров.	2	ПК 1.4 ПК 2.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	ОК 01-04, ОК 09
Тема 3. Основные составляющие понятия конкурентоспособности товара	Содержание.	<b>12</b>	ОК 01-04, ОК 09
	Факторный анализ конкурентоспособности товара. Подходы к оценке конкурентоспособности товара. Оценка конкурентоспособности продукции с учетом нормативных, экономических и технических параметров. Способы повышения уровня конкурентоспособности товаров и услуг. Влияние макроэкономических факторов на конкурентоспособность товаров и услуг предприятий: риски внешней среды, действия конкурентов и пр	2	ПК 1.4 ПК 2.2

	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Анализ конкурентоспособности предприятия	10	
Тема 4. Основные стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятий	Управление конкурентными преимуществами Стратегический анализ и его значение в разработке конкурентной стратегии предприятия. Понятие и сущность процесса управления конкурентоспособностью организации. Современные подходы к управлению конкурентоспособностью	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
Тема 5. Оценка конкурентоспособности предприятия	Содержание	16	ОК 01-04, ОК 09
	Оценка экономического эффекта мероприятий по поддержанию и повышению уровня конкурентоспособности предприятия	6	ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	ПК 2.2
	Оценка экономического эффекта мероприятий по поддержанию и повышению уровня конкурентоспособности предприятия		
Тема 6. Управление конкурентными преимуществами. Механизм управления конкурентоспособностью объекта исследования	Содержание	9	ОК 01-04, ОК 09
	1. Управление конкурентными преимуществами. Механизм управления конкурентоспособностью	1	ПК 1.4 ПК
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	2.2
	Подходы к формированию механизма управления конкурентоспособностью предприятия.		
Тема 7. Разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия	Содержание	13	ОК 01-04, ОК 09
	Разработка мероприятий по поддержанию и повышению достигнутого уровня конкурентоспособности различных компонентов предприятия. Обоснование и презентация программы повышения конкурентоспособности предприятия.	1	ПК 1.4 ПК 2.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	
	Разработка мероприятий по повышению конкурентоспособности предприятия		
Самостоятельная работа		2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Всего		72	

# 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экономики организации» оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.
- рабочие места по количеству обучающихся; техническими средствами:
- компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- лицензионное программное обеспечение.

## 1.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

### Печатные издания

1 Абаева, Н. П. Конкурентоспособность организации / Н. П. Абаева, Т. Г. Старостина – Ульяновск: УлГТУ, 2018.

2 Алтухова, А. Т. Факторы повышения конкурентоспособности предприятия / А. Т. Алтухова // – М.: Ника-Центр, –2017.–№ 9.– С.35–38.

3 Анализ деятельности сельскохозяйственных предприятий / О. В. Корнилова [и др.]; под ред. С.В. Севостьянова. – М.: Омега-Л. 2022.

4 Андреева, А.Е. Многофакторный анализ конкурентоспособности предприятия / А.Е. Андреева // Наука и бизнес: пути развития.–2019.–№ 3.– С. 25–28.

5 Балгабаев, А. К. Особенности конкуренции сельскохозяйственных товаропроизводителей / А. К. Балгабаев // Аль-Пари.– 2020.– №3– С.65–74.

6 Белов, В. А. Основы финансового менеджмента: Учебное пособие. / В. А. Белов. – М.: Финансы и статистика, 2023.

7 Березов, Н. И. Конкуренция в экономике / А. И. Березов. – М.: Ника-Центр, 2018.

8 Бланк, И. А. Финансовый менеджмент / И. А. Бланк.– М.: Ника-Центр, 2020.

9 Бронникова, Т.С. Экономика фирмы. Учебное пособие. / Т.С. Бронникова. – М.: Теис, 2024.

### Электронные издания

10 Конкурентоспособность: понятие, факторы, методы оценки. - Режим доступа. <https://schetuchet.ru/konkurentosposobnost-ponyatie-factory-metody-ocenki/>

# 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знает:</b> методологические подходы к оценке конкурентоспособности предприятия, сущность понятия конкурентоспособности, уровни конкурентоспособности предприятий; конкурентоспособность российских товаров, определять факторы, влияющие на конкурентоспособность товара; модели конкуренции и конкурентоспособность организации, Современные модели конкуренции, природу и источники конкурентных преимуществ.</p>	<p>Демонстрирует знания: - подходов оценке конкурентоспособности предприятия; - в определении факторов, влияющих на конкурентоспособность товара; - моделей конкуренции и конкурентоспособность организации, - современных моделей конкуренции, природу и источники конкурентных преимуществ.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.</p>
<p><b>Умеет</b> Анализировать существующие подходы к оценке конкурентоспособности товара; определять факторы, влияющие на конкурентоспособность организации; определять конкурентные преимущества на торговых и производственных рынках, определять конкурентные преимущества в технологически емких рынках, определять конкурентные преимущества в зрелых и в угасающих (заходящих) отраслях</p>	<p>Демонстрирует умения: - анализировать существующие подходы к оценке конкурентоспособности товара; - определять факторы, влияющие на конкурентоспособность организации; - определять конкурентные преимущества на торговых и производственных рынках,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы. <b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет</p>

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции,**  
**процессов и услуг (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.10 ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.10 «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

#### 3.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.10 «Экономика и организация производства» - усвоение теоретических основ в области экономики и организации производственных систем, а также рациональных форм и методов осуществления производственных процессов на предприятиях.

Дисциплина ОП.10 «Экономика и организация производства» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

#### 3.4. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5	- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	- организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - методику разработки бизнес-плана.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	102
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа</b>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

#### 1.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем	Осваиваемые элементы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Сущность организации как основного звена экономики отраслей</b>			
<b>Тема 1.1. Среда функционирования организации</b>	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3
	Организационно-правовые формы организации		
	Внешняя и внутренняя среда функционирования организации		
	Практическое занятие №1 Определение организационно-правовых форм		
<b>Тема 1.2. субъект экономики</b>	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.5
	Практическое занятие №2 проведение сравнительного анализа или иной организационно-правовой формы коммерческих организаций.		
	Практическое занятие №3 методика расчета стоимостных показателей реализации производства.		
	Понятие производственной программы организации, виды показателей мощностей.		
	Практическое занятие №4 Методика расчета среднегодовой		
Практическое занятие №5 Расчеты показателей производства и реализации			
<b>Тема 1.3. базовая функция организации</b>	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.5
	Планирование деятельности предприятия. Разработка стратегии развития		
	Планирование численности персонала		
	Практическое занятие №6 Формирование показателей деятельности		
<b>Тема 1.4. Основные принципы построения экономической</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3
	Производственная структура организации и ее элементы. Факторы, определяющие производственную структуру. Организационные типы и принципы		
<b>Тема 1.5. производственного и технологического</b>	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ПК 3.2, ПК 3.5
	Производственный процесс, его особенность и организация. процессов. Основные принципы организации производственных процессов. производства		
	Производственная структура предприятия. Организационная структура		
<b>Раздел 1. Основные и оборотные средства организации</b>			
	Содержание учебного материала		6

<b>Тема 2.1. Основные средства организации</b>		Основные производственные фонды, их сущность и значение. Классификация и структура основных производственных фондов.		ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5
		Показатели эффективности использования основных средств организации. Показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов.		
		Практические занятия №7 «Расчет показателей использования основных фондов в газовой промышленности» «Расчет амортизационных отчислений в организации».		
<b>Тема 2.2. Оборотные средства организации</b>		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5
		Состав и структура оборотных средств организации. Классификация оборотных средств.		
		Расчет нормативов по отдельным элементам оборотных средств и совокупного норматива, и оборачиваемости		
		Инвестиционная политика предприятия. Инвесторы. Пути повышения инвестиций.		
		Практические занятия №8 «Эффективность использования оборотных средств в организации».		
<b>Раздел 3. Формы оплаты труда в современных условиях</b>				
<b>Тема 3.1. Организация и нормирование труда . Формы оплаты труда</b>		Содержание учебного материала	20	
		Основные нормы труда. Производительность труда.		
		Оплата труда в организации Разновидности сдельной оплаты труда		
		Мотивация труда		
		Практическое занятие №9 «Расчет повременной заработной платы для разных категорий работников»		
		Практическое занятие №10 «Расчетные показатели движения персонала.»		
		Практическое занятие №11 «Расчет повременной заработной платы для разных категорий работников»		
<b>Раздел 4. Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования</b>				
<b>Тема 4.1. Издержки производства и себестоимость продукции</b>		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3,
		Понятие себестоимости. Группировка затрат по элементам (смета затрат). Группировка затрат на производство по калькуляционным статьям.		
		Расчет снижения себестоимости товарной продукции		

			ПК 3.5
<b>Тема 4.2. Смета затрат на производство и методика ее составления</b>	Содержание учебного материала		4
		Понятие и виды расходов предприятия.	
		Понятие калькуляции, сущность и структура.	
	Практические занятия №12 «Составление калькуляции изделия».		
			ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5

	Практические занятия №13 «Расчет снижения себестоимости		
<b>Тема 4.3. Показатели эффективного использования имеющихся ресурсов организации</b>	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5
	Сущность и виды доходов и прибыли. Показатели рентабельности.		
	Планирование прибыли организации.		
	Рентабельности и эффективность предприятия.		
	Практические занятия №14 «Определение прибыли и рентабельности организации».		
<b>Раздел 5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги) и предпринимательские риски.</b>			
<b>Тема 5.1. Цена и ценообразование</b>	Содержание учебного материала	6	
	. Сущность ценообразования. Виды цен и их классификация.		
	Практическое занятие №15 «Определение цены на продукцию организации»		ОК 01, ОК02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5
	Практическое занятие №16 Виды предпринимательского риска, способы снижения риска.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		6	
<b>Консультация:</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет):</b>		2	
<b>Итого:</b>		<b>102</b>	

# 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экономики и менеджмента.

### **Оборудование кабинета экономики и менеджмента:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации по учебной дисциплине экономика организации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект тестового материала.
- экран проекционный;
- мультимедийный проектор
- доска интерактивная.

### **Программное обеспечение:**

- персональный компьютер с программным обеспечением Windows, MicroSoftOffice;
- экран проекционный;
- мультимедийный проектор EPSON EMP-S52;
- доска интерактивная.

## 1.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет.

### **1.2.1. Основная литература**

1. Котерова Н.П. Экономика организации. - М.: Академия, 2019
2. Воробьева, И. П. Экономика и организация производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва:

Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10672-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

### **1.2.2. Дополнительная литература**

1. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия. Учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2019

### **1.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Экономическая школа. – Режим доступа: <http://www.economicus.ru>

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p style="text-align: center;"><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простое;</li> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)</li> <li>– разрабатывать бизнес-план.</li> </ul>	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простое;</li> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>– методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>– основы маркетинговой</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действующих законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>– материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>– методик расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> <li>– методик</li> </ul>	<p>Защита отчетов по практическим/лабораторным занятиям. Оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы. Оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</p>

<p>деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- основы планирования, финансирования и кредитования организации;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- производственную и организационную структуру организации.</li> </ul>	<p>разработки бизнес-плана;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- основ организации работы коллектива исполнителей;</li> </ul>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОП.11 «СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА»

### 3.5. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.11 «Система менеджмента качества» - сформировать у студентов базовые теоретические знания и основные практические навыки в области менеджмента качества

Дисциплина ОП.11 «Система менеджмента качества» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»

### 3.6. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассматривать, анализировать и обобщать требования к конкретной продукции;</li> <li>- выбирать и применять различные методы управления качеством;</li> <li>- анализировать данные самоаудита предприятия;</li> <li>- формировать и вести документы по СМК;</li> <li>- оценить уровень качества продукции;</li> <li>- применять статистические методы в контроле качества;</li> <li>- получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов;</li> <li>- правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и применимость методов управления качеством;</li> <li>- международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;</li> <li>- статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов;</li> <li>- совокупность системных средств и методов в управлении качеством;</li> <li>- основы менеджмента качества;</li> <li>- основные понятия системы менеджмента качества;</li> <li>- основы и принципы мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов;</li> <li>- виды документации по СМК;</li> <li>- основные понятия, цели, принципы, задачи, объекты и методы управления качеством;</li> <li>- системы управления качеством продукции (услуг);</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять этические нормы к практике деловых отношений;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- знать профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- требования нормативных и</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	44
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

### 1.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические и практические аспекты понятия «качество»	<b>Содержание</b>	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. История развития менеджмента качества. 2. Основные термины, определения и аспекты управления качеством.		
	<b>Тематика практических занятий</b> <b>ПР №1</b> Теоретические и практические аспекты понятия «качество»	2	
Тема 2. Мотивы разработки и внедрения СМК в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	<b>Содержание</b>	4	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. Организационные, экономические, репутационные, стратегические мотивы внедрения СМК. 2. Факторы рыночного регулирования при внедрении СМК.		
	<b>Тематика практических занятий</b> <b>ПР №2</b> Мотивы разработки и внедрения СМК в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	2	
Тема 3. Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	<b>ПР №3</b> Разработка и внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000		
Тема 4.	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК 01-

<b>Идентификация и описание процессов СМК</b>	<b>ПР №4</b> Идентификация и описание процессов СМК	4	04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
<b>Тема 5. Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. Система координат разработки миссии. Трафарет разработки миссии. Трафарет описания миссии.		
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ПК 1.4 ПК 2.2
	<b>ПР №5</b> Разработка миссии, политики и целей предприятия в области качества		
<b>Тема 6. Разработка документации системы качества</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	2. Термины и определения, относящиеся к документам.		
	3. Структура документированной процедуры. 4. Виды записей СМК, согласно ИСО серии 9000		
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	<b>ПР №6</b> Разработка документации системы качества		
<b>Тема 7. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. Выбор методов и критериев, необходимых для оценки работы и управления процессами СМК. 2. Критерии и методы оценки результативности процессов.		
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	<b>ПР №7</b> Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего</b>		44	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Экономики организации» оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.
- рабочие места по количеству обучающихся; техническими средствами:
- компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- лицензионное программное обеспечение.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Абакумова, О.Г. Управление качеством: Конспект лекций / О.Г. Абакумова. - М.: А- Приор, 2020. - 128 с.
2. Аристов, О.В. Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - М.: НИЦ ИНФРА- М, 2023. - 224 с.
3. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т. Ю. Базаров. – 12-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. - 224 с.
4. Басовский, Л.Е. Управление качеством: Учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 253 с.
5. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: Учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. - М.: Дашков и К, 2023. - 336 с
6. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д.Д. Грибанов [и др.]. – 5-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.
7. Рожков, В.Н. Управление качеством: Учебник / В.Н. Рожков. - М.: Форум, 2019. - 336 с.
8. Шевелева Н. Л. Управление качеством: современные подходы и методы: Учеб.пособие  
/ Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2024. – 223 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Институт технического регулирования, стандартизации и сертификации <http://www.itrc-iso.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знает</b> Классификацию и применимость методов управления качеством; Международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством; Статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов; Совокупность системных средств и методов в управлении качеством; Основы менеджмента качества; Основные понятия системы менеджмента качества; Основы и принципы мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов; Виды документации по СМК; Основные понятия, цели, принципы, задачи, объекты и методы управления качеством; Системы управления качеством продукции (услуг).</p>	<p>Демонстрирует знания: - классификации и применимости методов управления качеством; - статистических методы управления качеством и регулирования технологических процессов; - совокупности системных средств и методов в управлении качеством; - основ менеджмента качества; - основных понятий системы менеджмента качества; - основ и принципов мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов; - видов документации по СМК.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Экспертная оценка практических работ, Тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.</p>

<p><b>Умеет</b>  Рассматривать, анализировать и обобщать требования к конкретной продукции; Выбирать и применять различные методы управления качеством;  Применять на практике полученные знания теории в области системы менеджмента качества отдельного предприятия;  Анализировать данные самоанализа предприятия; Формировать и вести документы по СМК; Оценить уровень качества продукции;  Применять статистические методы в контроле качества;  Получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов.</p>	<p>Демонстрирует умения:  - анализировать и обобщать требования к конкретной продукции;  - выбирать и применять различные методы управления качеством;  - применять на практике полученные знания теории в области системы менеджмента качества отдельного предприятия;  - применять статистические методы в контроле качества</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  <b>Промежуточная аттестация:</b>  дифференцированный зачет</p>
---	--	--

**Приложение 3**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>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;</p> <p>ФГОС СПО по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», утвержден Приказом Минпросвещения № 234 от 14.04.2022;</p> <p><i>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</i></p> <p><i>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</i></p> <p><i>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</i></p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Сроки реализации программы	на базе среднего общего образования –1 год 10 месяцев на базе основного общего образования –2 года 10 месяцев
Исполнители программы	<i>Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.<sup>41</sup></i>

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения	<b>ЛР 2</b>

<sup>41</sup> В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству.</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>

<p>Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<b>ЛР 6</b>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<b>ЛР 7</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	<b>ЛР 8</b>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<b>ЛР 9</b>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы</p>	<b>ЛР 10</b>

страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	ЛР 13
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	ЛР 14
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	ЛР 15
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	ЛР 16
Способный оперативно принять решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации<sup>42</sup> (при наличии)</b>	
...	ЛР

<sup>42</sup> Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

	ЛР
	ЛР
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями<sup>43</sup> (при наличии)</b>	
...	ЛР
	ЛР
	ЛР
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>44</sup> (при наличии)</b>	
...	ЛР
	ЛР
	ЛР

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы<sup>45</sup>**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПОП СПО<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>44</sup> Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

<sup>45</sup> Данная таблица предназначена для анализа выполнения учебного плана и заполняется образовательной организацией по желанию.

<sup>46</sup> Личностные результаты освоения образовательной программы не подлежат персонализированной оценке. Успехи обучающегося в достижении личностных результатов фиксируются

*Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся<sup>47</sup>:*

- демонстрация интереса к будущей профессии;*
- оценка собственного продвижения, личностного развития;*
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;*
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;*
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;*
- участие в исследовательской и проектной работе;*
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;*
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;*
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;*
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;*
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;*
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;*
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;*
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;*
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;*
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;*
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;*
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;*
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;*
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;*
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;*
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;*

---

*способами, определенными образовательной организацией самостоятельно (например, портфолио, в т.ч. цифровое, стена (карта и др.) достижений и др.).*

*<sup>47</sup> Образовательная организация оставляет за собой право определить критерии оценки достижения личностных результатов, сократить или дополнить предложенный примерной рабочей программой воспитания. По окончании работы над разделом снимается курсивное начертание текста и удаляется сноска.*

- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

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

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы<sup>48</sup>**

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы<sup>49</sup>**

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения и классных руководителей (кураторов).

#### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

*В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ПОП.*

#### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

---

<sup>48</sup> В данном разделе указывается перечень локальной базы ПОО, который будет служить подтверждением создания условий для воспитания обучающихся.

<sup>49</sup> В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации

информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

## **РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*(УГПС 27.00.00 Управление в технических системах)*

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)  
на период 2026-2029 г.

**Владивосток, 2026 год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	Содержание <sup>50</sup> и формы <sup>51</sup> деятельности	Участники <sup>52</sup>	Место проведения <sup>53</sup>	Ответственные <sup>54</sup>	Коды ЛР <sup>55</sup>
<b>Сентябрь</b>					
1	День знаний <sup>56</sup>	Все группы	Аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, кураторы групп <sup>57</sup>	ЛР 4; ЛР 7

<sup>50</sup> В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна соотноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной.

<sup>51</sup> Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т. д.

<sup>52</sup> Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

<sup>53</sup> Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

<sup>54</sup> Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

<sup>55</sup> В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

<sup>56</sup> В примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.

<sup>57</sup> Наименования должностей приведены для примера. Далее – должны быть указаны должности, которые обозначены ответственными в локальной нормативной базе образовательной организации: председатели предметно-цикловых комиссий, заведующие отделениями и др.

2	День окончания Второй мировой войны	2 курс	Аудитория	Преподаватель истории	ЛР 1; ЛР 5 <sup>58</sup>
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	Аудитории (15 мин 1-й пары)	Заместитель директора, курирующий воспитание, педагоги	ЛР 3; ЛР 8
				Заместитель директора, курирующий учебный процесс, заместитель директора по учебно-производственной работе,  (далее – должны быть указаны должности, которые обозначены ответственными в локальной нормативной базе образовательной организации: председатели предметно-цикловых комиссий, заведующие отделениями и др.)	
	Посвящение в студенты			Заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора, курирующий воспитание	
	Введение в профессию (специальность)			заместитель директора по учебно-производственной работе	
				заместитель директора, курирующий учебный процесс	
				заместитель директора по учебно-производственной работе	

<sup>58</sup> Первые три строки плана заполнены в качестве примера и понимания места воспитательной работы в реализации образовательной программы.

				заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора, курирующий воспитание	
				заместитель директора по учебно-производственной работе	
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)				
27	Всемирный день туризма				
28	День машиностроителя			Зам. директора по УВР Зав. отделениями Кл. руководители	
<b>ОКТАБРЬ</b>					
1	День пожилых людей				
	День Учителя				
14	Всемирный день стандартов			Зам. директора по УВР Зав. отделениями Кл. руководители	
30	День инженера-механика в России			Зам. директора по УВР Зав. отделениями Кл. руководители	
30	День памяти жертв политических репрессий				
<b>НОЯБРЬ</b>					

4	День народного единства				
10	Всемирный день науки				Зам. директора по УВР Зав. отделениями Кл. руководители Преподаватели
	День матери				
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
9	День Героев Отечества				
12	День Конституции Российской Федерации				
<b>ЯНВАРЬ</b>					
1	Новый год				
30.01	Социальная акция #МыВместе				
25	«Татьянин день» (праздник студентов)				
27	День снятия блокады Ленинграда				
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)				
8	День русской науки				
	Конкурс профессионального мастерства «Молодые профессионалы» по компетенциям «Метрология КИП»; «Цифровая метрология»				Зам. директора по УР Зав. Отделениями Преподаватели Руководители мастерских

20	<i>Студенческий управленческий турнир</i>			<i>Зам. директора по УВР Зав. Отделениями Преподаватели Руководители мастерских</i>	
23	<b>День защитников Отечества</b>				
<b>МАРТ</b>					
8	<b>Международный женский день</b>				
18	<b>День воссоединения Крыма с Россией</b>				
15	<i>Федеральный проект «Лыжня России»</i>			<i>Зав. отделениями Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания</i>	
26	<i>Всероссийский конкурс для школьников и студентов профессиональных образовательных организаций «Большая перемена»</i>			<i>Зам. директора по УВР Зав. отделениями Кл. руководители Преподаватели</i>	
<b>АПРЕЛЬ</b>					
12	<b>День космонавтики</b>				
7	<i>Всемирный день здоровья</i>			<i>Зав. отделениями Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания</i>	
25	<i>Онлайн-проект – «Школа социального лидерства «Наследники»</i>			<i>Зав. отделениями Соц. педагоги Кл. руководители</i>	
<b>МАЙ</b>					

1	Праздник весны и труда				
9	День Победы				
4	<i>Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти и 75-летию Победы в Великой Отечественной войне</i>			<i>Зав. отделениями Соц. педагоги Кл. руководители</i>	
24	День славянской письменности и культуры				
26	День российского предпринимательства				
15	<i>День астрономии</i>			<i>Зам. директора по УР Зав. отделениями преподаватели</i>	
20	<i>Всемирный день метрологии</i>			<i>Зам. директора по УР Зав. отделениями преподаватели</i>	
<b>ИЮНЬ</b>					
1	Международный день защиты детей				
5	День эколога				
6	Пушкинский день России				
12	День России				
22	День памяти и скорби				
27	День молодежи				
<b>ИЮЛЬ</b>					

8	День семьи, любви и верности				
<b>АВГУСТ</b>					
22	День Государственного Флага Российской Федерации				
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)				
27	День российского кино				

**Приложение 4**  
**к ПОП по специальности**  
**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**  
**(по отраслям)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**27.02.07 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ И УСЛУГ**  
**(ПО ОТРАСЛЯМ)**

**на примере компетенции «Цифровая метрология»**

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)<sup>59</sup>**

---

<sup>59</sup> Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

## 1. ПАСПОРТ X ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

### 1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1.

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПМ 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
ВД 02 Подготовка, оформление и учет технической документации	ПМ 02 Подготовка, оформление и учет технической документации
ВД 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПМ 03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

### 1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

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).

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

ФГОС 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы <sup>60</sup>		
<b>Трудовая деятельность (основной вид деятельности)</b>	<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Наименование проверяемого требования к результатам</b>
1	2	3
ВД 01	<b>Вид деятельности 1 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса</b>	
	ПК 1.1	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.
	ПК 1.2	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).
	ПК 1.3.	Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).
	ПК 1.4.	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.5.	Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).
	ПК 1.6.	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям

<sup>60</sup> При заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования.

		нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.7.	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
ВД 02	<b>Вид деятельности 2 Подготовка, оформление и учет технической документации</b>	
	ПК 2.1	Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.
	ПК 2.2	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
	ПК 2.3	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.
	ПК 2.4	Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.
ВД 03	<b>Вид деятельности 3 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</b>	
	ПК 3.1	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).
	ПК 3.2	Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.
	ПК 3.3	Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).
	ПК 3.4	Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих

		требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
--	--	--

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 *специальности 27.02.07* Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) 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 по *профессии/специальности (необходимо указать код и наименование и убрать лишнее)* на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, и защиты дипломного проекта (работы).

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 в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный 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.

## **2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, 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).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	<b>6:00:00</b>
---	----------------

### **3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)<sup>61</sup>**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения (*включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта (работы), основные требования к организации процедур*);

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

<sup>61</sup> Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности;

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы);

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).