



Концерн  
Тракторные заводы

## Министерство образования Чувашской Республики

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж» Министерства образования Чувашской Республики

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

#### Образовательная программа

*подготовки квалифицированных рабочих, служащих*

#### Профессия

15.01.36 Дефектоскопист

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника  
дефектоскопист

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 03 от 27.06.2024 г.

Утверждено Приказом  
МЦК – ЧЭМК Минобразования Чувашии

приказ № 236 от 01.07.2024 г.

И.о.директора

/ Архипов С.И. /

*подпись*

Согласовано с предприятием-работодателем  
Общество с ограниченной  
ответственностью «Концерн «Тракторные  
заводы»

Заместитель генерального  
директора – директор по  
организационному  
развитию и управлению  
персоналом

/ Серегин С.Б. /

*подпись*

2024 год

**Представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П:**

**Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Промтрактор»**

**Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Чебоксарский агрегатный завод»**

**Общество с ограниченной ответственностью «Промлит»**

**АБС Электро**

**Акционерное общество «Элара»**

**Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма «Металлика»**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	18
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>24</b>
5.1. Учебный план	24
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	26
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	27
5.4. Календарный учебный график	28
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	30
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	30
5.7. Практическая подготовка	30
5.8. Государственная итоговая аттестация	31
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>31</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	31
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	31
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	32
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	33

### Перечень приложений к ОПОП-П:

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2023 г. N 836 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2023 г. N 836 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист";

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 № 976н «Об утверждении профстандарта «Специалист по неразрушающему контролю».

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 976н «Об утверждении профстандарта «Специалист по неразрушающему контролю»</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<p><i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</i></p> <p><i>Прохождение аттестации (сертификации) на первый уровень по конкретному методу НК при наличии соответствующих требований в нормативной документации</i></p> <p><i>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</i></p> <p><i>Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</i></p> <p><i>Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок</i></p>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 № 836 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист»</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>дефектоскопист</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Дефектоскопист по магнитному контролю 3 разряда</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Направленность 1, Направленность 2</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	<b>1 год 10 месяцев</b>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	<b>2952 часа</b>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>1 год 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>2952 часа</i>	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
	<b>2952</b>	<b>918</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2952</b>	<b>918</b>
Общеобразовательный цикл	<b>1476</b>	
социально-гуманитарный цикл	292	162
общепрофессиональный цикл	238	86

профессиональный цикл	680	514
в т.ч. практика:	468	468
- учебная	- 288	- 180
- производственная	- XXX	-180
Вариативная часть образовательной программы	<b>232</b>	<b>140</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	232	140
<i>ОП.07ц Основы цифровой экономики</i>	36	10
<i>ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего</i>	196	130
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	
Всего	<b>2952</b>	<b>918</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	Приказ Минтруда России от 03.12.2015 № 976н	А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/01.3 Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК  А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта  А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объект
			В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/01.4 Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей

				заключения о контроле В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
--	--	--	--	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПМ.01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</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>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</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</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p>

		<p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p>

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПК 1.1. Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.	<b>Навыки:</b>
		Подготовка средств контроля для визуального и измерительного контроля
		<b>Умения:</b>
		Получает, интерпретирует и документирует условия соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля. Оформляет производственно - техническую документацию в соответствии с действующими требованиями
		<b>Знания:</b>
	ПК 1.2. Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и	Средства визуального и измерительного контроля
		Технологию проведения визуального и измерительного контроля
		Правила выполнения измерений с помощью средств контроля
		<b>Навыки:</b>
		Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы

	<p>проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей.</p>	<p>Определение типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками</p> <p>маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы</p> <p>Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта</p>
	<p>ПК 1.3. Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Средства визуального и измерительного контроля</p> <p>Средства измерений линейных и угловых величин</p> <p>Средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта</p>
	<p>ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта.</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта</p> <p>Применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>правила выполнения измерений с помощью средств контроля</p>
	<p>ПК 1.5. Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>регистрация результатов визуального и измерительного контроля</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>регистрировать результаты визуального и измерительного контроля</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>международные и региональные системы стандартизации и аккредитации визуально-измерительного контроля</p> <p>порядок организации и технологии подтверждения соответствия визуального и измерительного контроля</p>
	<p>ПК 1.6. Анализировать регламенты, технологические инструкции и карты визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Анализа регламентов, технологических инструкций и карт визуального и измерительного контроля контролируемого объекта</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества</p>



Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.	<b>Навыки:</b>
		определение и настройка параметров контроля
		<b>Умения:</b>
	Определять и настраивать параметры контроля Применять меры (стандартные образцы), настрочные образцы ультразвукового контроля	
	<b>Знания:</b>	
	Средства ультразвукового контроля	
	ПК 2.2. Осуществлять качественный поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию.	<b>Навыки:</b>
		подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
		<b>Умения:</b>
	Применяет технические условия по ультразвуковому контролю конкретного объекта контроля Производит проверку с применением технических средств Соблюдает условия проведения ультразвукового контроля в соответствии с требованиями технических условий	
	<b>Знания:</b>	
	технологии ультразвукового контроля	
	ПК 2.3. Определять амплитуду отраженного от несплошности эхо-сигнала и количественные характеристики размеров несплошностей.	<b>Навыки:</b>
		подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
		<b>Умения:</b>
		Проводит настройку дефектоскопа
		<b>Знания:</b>

		методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля
	ПК 2.4. Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений.	<b>Навыки:</b>
		Регистрации результатов ультразвукового контроля
		<b>Умения:</b>
		регистрировать результаты ультразвукового контроля
		<b>Знания:</b>
		Условные записи несплошностей, выявляемых по результатам ультразвукового контроля
	ПК 2.5. Определять зоны контроля и проводить контроль в соответствии с технологическими инструкциями.	<b>Навыки:</b>
		сканирование объекта контроля в соответствии с заданной схемой
		<b>Умения:</b>
		производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта
		Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории
		<b>Знания:</b>
		Способы сканирования объекта контроля при проведении контроля
Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для магнитного контроля	<b>Навыки:</b>
	ПК 3.2. Выполнять намагничивание и размагничивание объекта контроля	Определения и настройки параметров магнитного контроля Подготовки средств контроля для магнитного контроля Проведения намагничивания контролируемого объекта Проведения технологических операций по поиску несплошностей Выявления несплошности по результатам магнитного контроля Определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта Размагничивания контролируемого объекта Регистрации результатов магнитного контроля

	<p>ПК 3.3. Проводить технологические операции по поиску и выявлению несплошностей, определять измеряемые характеристики выявленных несплошностей</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр          Определять и настраивать параметры магнитного контроля          Применять контрольные образцы для проверки работоспособности и настройки чувствительности средств контроля          Производить намагничивание контролируемого объекта          Применять средства контроля для оценки уровня намагниченности зоны контроля          Наносить магнитный индикатор на контролируемый объект (сканировать контролируемый объект с применением преобразователей магнитного поля)          Производить размагничивание контролируемого объекта          Определять размеры выявленных индикаций с применением средств контроля          Выявлять индикации в соответствии с их признаками          Определять тип выявленной индикации по заданным критериям          Регистрировать результаты магнитного контроля</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Физические основы и терминологию, применяемые при магнитном контроле          Средства магнитного контроля          Технологию проведения магнитного контроля          Методы проверки (определения) и настройки основных параметров магнитного контроля          Условия осмотра (при проведении магнитопорошкового контроля)          Виды, методы и схемы намагничивания контролируемого объекта          Условные уровни чувствительности при проведении магнитного контроля          Способы применения средств регистрации и индикации параметров магнитного поля          Методы размагничивания контролируемого объекта          Признаки обнаружения индикаций по результатам магнитного контроля          Изменяемые характеристики индикаций, правила проведения изменений          Условные записи индикаций, выявляемых по результатам магнитного контроля</p>
	<p>ПК 3.4. Регистрировать и оформлять результаты магнитного контроля материалов и сварных соединений</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Определения пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта          Корректировки параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов</p>

		<p>Определения типа выявленной несплошности (индикации контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества</p> <p>Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества</p> <p>Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля</p> <p>Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта</p> <p>Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом</p> <p>Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации контролируемого объекта)</p> <p>Применять нормативную документацию о контроле</p> <p>Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Физические основы конкретного метода контроля</p> <p>Практические аспекты реализации технологий проведения НК</p> <p>Шумы, возникающие в процессе контроля конкретным методом, и методы их минимизации</p> <p>Ложные показания и причины их возникновения при проведении НК</p> <p>Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования</p> <p>Идентификационные признаки несплошностей (индикация контролируемого объекта)</p> <p>Нормы оценки качества контролируемого объекта по результатам применения конкретного метода НК</p> <p>Требования к оформлению и хранению результатов НК конкретным методом</p>
--	--	---

## 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>1</sup>

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом	ПК 1.1. Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/01.3 Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК
		ПК 1.2. Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
		ПК 1.3. Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/01.4 Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле
		ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по	В/01.4 Выполнение работ

<sup>1</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

				НК с выдачей заключения о контроле	по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле
	ПК 1.5. Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю		А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/01.4 Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле
	ПК 1.6. Анализировать регламенты, технологические инструкции и карты визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю		А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
ВД 02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю		А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
	ПК 2.2. Осуществлять качественный поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю		А Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
	ПК 2.3. Определять амплитуду отраженного от			А Выполнение работ по НК без выдачи	А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля

		несплошности эхо-сигнала и количественные характеристики размеров несплошностей.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	заклучения о контроле В Выполнение работ по НК с выдачей заклучения о контроле	контролируемого объекта В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
		ПК 2.4. Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заклучения о контроле	А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заклучения о контроле	В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
		ПК 2.5. Определять зоны контроля и проводить контроль в соответствии с технологическими инструкциями.	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А Выполнение работ по НК без выдачи заклучения о контроле	А/03.3 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
				В Выполнение работ по НК с выдачей заклучения о контроле	В/02.4 Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом
		ВД по запросу работодателя <sup>2</sup>	ВД 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для магнитного контроля	40.108 Специалист по неразрушающему контролю
ПК 3.2. Выполнять намагничивание и размагничивание объекта контроля	40.108 Специалист по неразрушающему контролю			А – Выполнение работ по НК без выдачи заклучения о контроле	А/05.3 Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта
ПК 3.3. Проводить технологические операции	40.108 Специалист по неразрушающему контролю			А – Выполнение работ по НК без выдачи	А/05.3 Выполнение магнитного контроля

<sup>2</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>3</sup>

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
<b>СОО.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>		<b>1476</b>	<b>414</b>	<b>668</b>			<b>105</b>	<b>24</b>	<b>1476</b>		<b>612</b>	<b>864</b>	<b>812</b>	<b>864</b>
СОО.01.01	Русский язык	Э	92	30	72			14	6	92		36	56		
СОО.01.02	Литература	ДЗ	107	10	93			14		107		40	67		
СОО.01.03	История	ДЗ	126		100			26		126		62	64		
СОО.01.04	Обществознание	ДЗ	68		57			11		68		33	35		
СОО.01.05	География	ДЗ	68		62			6		68		68			
СОО.01.06	Иностранный язык	ДЗ	82	78	82					82		32	50		
СОО.01.07	Физическая культура	ДЗ	72	68	70			2		72		32	40		
СОО.01.08	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68		62			6		68			68		
СОО.01.09	Биология	ДЗ	64		52			12		64			64		
СОО.01.10	Индивидуальный проект		32		18			14		32		14	18		
СОО.02.01	Математика	Э	340	78	279			49	12	340		150	18		
СОО.02.02	Информатика	ДЗ	144	66	118			26		144		71	13		
СОО.02.03	Физика	Э	105	30	73			26	6	105		42	15		
СОО.02.04	Химия	ДЗ	72	26	68			4		72		32			
СОО.03.01	Профессионально-ориентированная практика	ДЗ	36	28	30			6		36			36		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>254</b>	<b>126</b>	<b>214</b>	<b>0</b>		<b>36</b>	<b>6</b>	<b>254</b>	<b>0</b>				
СГ.01	История России	ДЗ	38		30			8		38					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	40	28	36			4		40					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	38	24	36			2		38					

<sup>3</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

СГ.04	Физическая культура	ДЗ	52	48	48			4		52				
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Э	42	18	30			10	3	42				
СГ.06	Основы бережливого производства	Э	44	8	34			8	3	44				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>238</b>	<b>86</b>	<b>194</b>	<b>0</b>		<b>32</b>	<b>12</b>	<b>238</b>	<b>0</b>			
ОП.01	Техническая графика	Э	40	10	32			6	2	40				
ОП.02	Материаловедение	Э	40	18	34			4	2	40				
ОП.03	Теоретические основы методов неразрушающего контроля	Э	40	16	32			6	2	40				
ОП.04	Основы метрологии и технических измерений	Э	42	22	36			4	2	42				
ОП.05	Основы электротехники	Э	38	10	30			6	2	38				
ОП.06	Охрана труда	Э	38	10	30			6	2	38				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>716</b>	<b>404</b>	<b>308</b>	<b>270</b>		<b>122</b>	<b>16</b>	<b>516</b>	<b>200</b>			
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта</b>		<b>432</b>	<b>324</b>	<b>140</b>	<b>210</b>		<b>72</b>	<b>10</b>	<b>342</b>	<b>90</b>			
МДК.01.01	Проверка соблюдения условий, регистрация и оформление результатов визуального контроля	Э	66	18	52			10	4	36	30			
МДК.01.02	Выявление поверхностных несплошностей, отклонений формы контролируемого объекта	Э	64	20	52			9	3	34	30			
МДК.01.03	Определение характеристических и геометрических размеров с использованием средств измерений	Э	50	14	36			11	3	20	30			
УП.01.01	Учебная практика	ДЗ	144	120		120		24		144				
ПП.01.01	Производственная практика	ДЗ	108	90		90		18		108				
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта</b>		<b>248</b>	<b>190</b>	<b>168</b>	<b>60</b>		<b>50</b>	<b>6</b>	<b>174</b>	<b>110</b>			
МДК.02.01	Теоретические основы осуществления ультразвукового неразрушающего контроля	Э	78	28	62			13	3	58	20			
МДК.02.02	Технология и технические средства ультразвукового неразрушающего контроля	Э	134	42	106			25	3	44	90			
УП.02.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		60		12		72				

ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «УК «Транспортное машиностроение»		232	140	64	120		38	8	0	232				
ОП.07ц	Основы цифровой экономики	Э	36	10	30			4	0		36				
ПМ.03	Освоение профессии рабочего, должности служащего		194	146	34	120		34	8	0	196				
МДК.03.01	Освоение профессии Дефектоскопист по магнитному контролю	Э	52	10	34			10	8		52				
УП.03.01	Учебная практика	ДЗ	72	60		60		12			72				
ПП.04.01	Производственная практика	ДЗ	72	60		60		12			72				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36												
<b>Итого:</b>			<b>2952</b>		<b>756</b>	<b>780</b>	<b>390</b>		<b>228</b>	<b>42</b>	<b>1008</b>	<b>432</b>			

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	ОП.07ц Основы цифровой экономики	36		ЦОМ/проект	Формирование навыков цифровой экономики: воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства; применять модельно-аналитические и информационно-коммуникационные технологии поддержки принятия решений в социально-экономических системах в условиях цифровой экономики; анализировать, систематизировать и обобщать, экономические явления и процессы, происходящие в обществе с целью их применения в различных сферах деятельности; пользоваться сервисными и прикладными программами; применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; находить и использовать необходимую экономическую информацию.
2	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего	196	ПОП-П/работодатель		Формирование навыков: Определения и настройки параметров магнитного контроля Подготовки средств контроля для магнитного контроля

				Проведения намагничивания контролируемого объекта Проведения технологических операций по поиску несплошностей Выявления несплошности по результатам магнитного контроля Определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта Размагничивания контролируемого объекта Регистрации результатов магнитного контроля
<b>Итого</b>		232		-




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



№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>4</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение продукции предприятия Изучение входного контроля на предприятии Изучение документации, оформляемой перед проведением контроля Изучение средств визуального и измерительного контроля на предприятии Изучение чертежей изделий, подлежащие контролю Изучение технологических карт ВИК Изучение нормативной документации по оценке качества Оформление журнала учета работ и регистрации ВИК Оформление акта ВИК. Оформление протокола контроля Выявление дефектов отливок Выявление поверхностных дефектов сварных швов Выявление наружного выплеска при точечной сварке Измерение шероховатости зачищенных поверхностей	ПП.01.01	108	4	Цех предприятия	Краснова Вера Петровна, начальник ОТК ООО «ПК «Промтрактор»

<sup>4</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



**Обозначения и сокращения:**

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

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

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах ООО Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «Промтрактор», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО Общество с ограниченной ответственностью



«Производственная компания «Промтрактор», на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

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

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

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

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

Кабинеты:

материаловедения;

технических измерений;

безопасности жизнедеятельности;

технология дефектоскопии

иностраный язык в профессиональной деятельности.

Лаборатории:

Неразрушающего контроля

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарная мастерская.

Спортивный комплекс<sup>6</sup>

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

<sup>6</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

*Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)*

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>7</sup>

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Краснова Вера Петровна	ООО «ПК «Промтрактор»	начальник ОТК	

<sup>7</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта» .....</b>	<b>2</b>
<b>«ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта» .....</b>	<b>18</b>
<b>«ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего» .....</b>	<b>33</b>

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого**  
**объекта»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>9</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта»  
код и наименование модуля

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>1</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 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	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

<sup>1</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	



ОК.09	<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>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</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 1.1	<p>Получает, интерпретирует и документирует условия соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>Оформляет производственно - техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p>	<p>Средства визуального и измерительного контроля</p> <p>Технологию проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Правила выполнения измерений с помощью средств контроля</p>	<p>Подготовка средств контроля для визуального и измерительного контроля</p>
ПК 1.2	<p>Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками</p> <p>маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы</p> <p>Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта</p>	<p>Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта</p>	<p>Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы</p> <p>Определение типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта</p>
ПК 1.3	<p>Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта</p>	<p>Средства визуального и измерительного контроля</p> <p>Средства измерений линейных и угловых величин</p> <p>Средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта</p>	<p>Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта</p>

ПК 1.4	Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта Применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта	правила выполнения измерений с помощью средств контроля	Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта.
ПК 1.5	регистрировать результаты визуального и измерительного контроля	международные и региональные системы стандартизации и аккредитации визуально-измерительного контроля порядок организации и технологии подтверждения соответствия визуального и измерительного контроля	регистрация результатов визуального и измерительного контроля
ПК 1.6	Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества	Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества	Анализа регламентов, технологических инструкций и карт визуального и измерительного контроля контролируемого объекта

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	140	114
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	252	210
учебная	144	120
производственная	108	90
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.03 в форме экзамена</i> <i>УП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена</i>	10	-
<b>Всего</b>	<b>432</b>	<b>324</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>2</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>3</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6	Раздел 1. Основные понятия в области неразрушающего контроля	<b>66</b>	<b>42</b>	<b>66</b>	52	-	<b>10</b>		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6	Раздел 2. Поверхностные несплошности, отклонения формы контролируемого объекта	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	52	-	<b>9</b>		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6	Раздел 3. Определение характеристических и геометрических размеров	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>50</b>	36	-	<b>11</b>		
ПК 1.1-ПК 1.6	Учебная практика	<b>144</b>	<b>144</b>					<b>14</b>	<b>4</b>
ПК 1.1-ПК 1.6	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>10</b>
	Промежуточная аттестация	<b>10</b>							<b>8</b>
	<b>Всего:</b>	<b>432</b>	<b>324</b>		X	X	X	<b>14</b>	<b>10</b>
								<b>4</b>	<b>8</b>

<sup>2</sup> Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>3</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основные понятия в области неразрушающего контроля</b>			
<b>МДК 01.01 Проверка соблюдения условий, регистрация и оформление результатов визуального контроля</b>		66/42	
<b>Тема 1.1 Требования к выполнению визуального измерительного контроля</b>	Тематика практических занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	1. Требования к аттестации персонала. 2. Подготовка мест производства работ 3. Светотехника. Нормирование освещения.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1 «Порядок визуального и измерительного контроля на стадии входного контроля» Практическое занятие 2 «Конструируемые параметры и требования к визуальному и измерительному контролю полуфабрикатов» Практическое занятие 3 «Порядок выполнения визуального и измерительного контроля подготовки и сборки деталей под сварку» Практическое занятие 4 «Контролируемые параметры и средства измерений при подготовке деталей под сборку» Практическое занятие 5 «Контролируемые параметры и средства измерений при сборке деталей под сварку» Практическое занятие 6 «Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных соединений (наплавки)» Практическое занятие 7 «Требования к измерениям сварных швов. 8. Практическое занятие 8 «Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных конструкций (узлов, элементов)»		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Тема 1.2. Калибровка и поверка средств измерений</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	Российская система калибровки. Схемы Российской службы калибровки.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

	<p>Практическое занятие 9 «Градуировка средств измерений. Калибровка и поверка средств измерений»</p> <p>Практическое занятие 10 «Методы поверки и калибровки средств измерений. Способы поверки и калибровки средств измерений»</p> <p>Практическое занятие 11 « Государственные и локальные поверочные схемы.</p> <p>Практическое занятие 12 «Свидетельства о поверке средств измерений.</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<p><b>Тема 1.3.</b></p> <p><b>Формы документов, оформляемых по результатам визуального и измерительного контроля.</b></p>	<p>Тематика практических занятий</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6</p>
	<p>Формы документов, оформляемых по результатам визуального и измерительного контроля.</p> <p>Акт визуального и измерительного контроля. Отраслевые стандарты</p> <p>Акт визуального и измерительного контроля качества сварных швов в процессе сварки соединения. Отраслевые стандарты</p> <p>Требования к содержанию журнала учета работ и регистрации результатов визуального и измерительного контроля</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 13 «Оформление акта визуального и измерительного контроля»</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<p><b>Раздел 2. Поверхностные несплошности, отклонения формы контролируемого объекта</b></p>			
<p><b>МДК 01.02 Выявление поверхностных несплошностей, отклонений формы контролируемого объекта</b></p>		<p><b>64/44</b></p>	
<p><b>Тема 1.1.</b></p> <p><b>Металлургические и литейные дефекты</b></p>	<p>Тематика практических занятий</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6</p>
	<p>1. Дефекты отливок, поковок и штамповок.</p> <p>2. Дефекты сортового и фасонного проката.</p> <p>3. Дефекты листового проката.</p> <p>4. Дефекты стальных труб.</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 1 «Выявление дефектов отливок, поковок и штамповок»</p> <p>Практическое занятие 2 «Выявление дефектов сортового и фасонного проката»</p> <p>Практическое занятие 3 «Выявление дефектов листового материала»</p> <p>Практическое занятие 4 «Выявление дефектов стальных труб»</p>		

	<p>Практическое занятие 5 «Выявление дефектов с использованием систем оптической дефектоскопии»</p> <p>Практическое занятие 6 «Составление тех карты ВИК отливок»</p> <p>Практическое занятие 7 «Составление тех карты ВИК основного металла»</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<b>Тема 1.2. Выявление дефектов в сварных соединениях.</b>	Тематика практических занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация трещин сварных соединений</li> <li>2. Полости (раковины)</li> <li>3. Нарушения формы шва</li> <li>4. Непровары и несплавления. Прочие дефекты</li> <li>5. Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкций</li> <li>6. Технологические карты контроля</li> </ol>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 8 «Составление тех карты ВИК для стыковых соединений пластин»</p> <p>Практическое занятие 9 «Составление тех карты ВИК для стыковых соединений труб»</p> <p>Практическое занятие 10 «Составление тех карты ВИК для угловых соединений пластин»</p> <p>Практическое занятие 11 «Выявление дефектов сварки плавлением»</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<b>Тема 1.3. Отклонения формы изделий после сварки</b>	Тематика практических занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усадка и деформации деталей при сварке</li> <li>2. Влияние увеличения параметров режимов сварки на форму, размеры и состав шва.</li> <li>3. Допустимые отклонения контролируемых параметров</li> </ol>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 7 «Выявление концентраторов напряжений»</p> <p>Практическое занятие 8 «Остаточное укорочение после сварки»</p> <p>Практическое занятие 9 «Деформации после сварки»</p> <p>Практическое занятие 10 «Контролируемые параметры трубы»</p> <p>Практическое занятие 11 «Контроль подготовки деталей под сборку»</p> <p>Практическое занятие 12 «Контроль подготовки деталей под сварку»</p>		

	Практическое занятие 13 «Контроль сборки труб под сварку»		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Раздел 3. Определение характеристических и геометрических размеров</b>			
<b>МДК 01.03 Определение характеристических и геометрических размеров с использованием средств измерений</b>		<b>50/28</b>	
Тема 1.1. Средства линейных и угловых измерений	Тематика практических занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	1. Стандартный комплект ВИК 2. Штангенцинструменты 3. Микрометрические инструменты 4. Приборы для определения параметров шероховатости. 5. Люксометры.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1 «Простейшие универсальные средства измерения, их применение» Практическое занятие 2 «Универсальный шаблон сварщика, применение» Практическое занятие 3 «Шаблон Красовского, применение» Практическое занятие 4 «Шаблон Ушерова-Маршака, применение» Практическое занятие 5 «Штангенциркули, их применение» Практическое занятие 6 «Штангенрейсмусы, штангенглубиномеры их применение» Практическое занятие 7 «Микрометры, их применение» Практическое занятие 8 «Микрометрические глубиномеры, их применение» Практическое занятие 9 «Нутромеры, их применение» Практическое занятие 10 «Образцы шероховатости. Применение» Практическое занятие 11 «Люксометры, применение» Практическое занятие 12 «Индикаторы часового типа, их применение» Практическое занятие 13 «Угломер нониусный, применение»		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Оптические системы	Тематика практических занятий		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.6
	Лупы, зеркала, линзы Микроскопы Современные видеоэндоскопы		

	Лазерные сканеры для контроля сварных швов		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 14 «Видеоскоп, применение» Практическое занятие 15 «Эндоскоп, применение в дефектоскопии» Практическое занятие 16 «Микроскоп, применение в дефектоскопии» Практическое занятие 17 «Металлографические исследования сварных швов» Практическое занятие 18 «Исследование макроструктуры ручной дуговой сварки» Практическое занятие 19 «Исследование кристаллизационных трещин в металле шва» Практическое занятие 20 «Исследование холодных трещин» Практическое занятие 21 «Исследование коррозионных трещин» Практическое занятие 22 «Исследование усадочных раковин» Практическое занятие 23 «Исследование непроваров»		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте</li> <li>2. Изучение ГОСТ ЕН 13018-2014, ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012</li> <li>3. Изучение ГОСТ Р ИСО 5817-2009</li> <li>4. Изучение технологических карт ВИК</li> <li>5. Составление тех карты ВИК сборки деталей под сварку</li> <li>6. Составление тех карты ВИК для стыковых соединений пластин</li> <li>7. Составление тех карты ВИК для стыковых соединений труб</li> <li>8. Составление тех карты ВИК для угловых соединений</li> <li>9. Оформление журнала учета работ и регистрации ВИК</li> <li>10. Оформление акта ВИК</li> <li>11. Выявление дефектов отливок</li> <li>12. Выявление дефектов отверстий</li> <li>13. Выявление поверхностных дефектов сварных швов</li> <li>14. Изучение деформаций стыкового и таврового соединения</li> <li>15. Выявление дефектов основного металла</li> <li>16. Контроль подготовки деталей под сборку</li> <li>17. Контроль сборки стыковых соединений труб под сварку</li> <li>18. Контроль корня шва в трубопроводах с помощью эндоскопа</li> </ol>		ПК 1.1-ПК 1.6



19. Измерение шероховатости зачищенных поверхностей		
20. Измерение углового и линейного смещения свариваемых деталей		
21. Измерение стыковых и угловых сварных швов		
22. Измерение дефектов с помощью измерительной лупы		
23. Измерение контролируемых параметров трубы		
24. Выявление микротрещин под микроскопом.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>		ПК 1.1-ПК 1.6
1. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		
2. Изучение продукции предприятия		
3. Изучение входного контроля на предприятии		
4. Изучение документации, оформляемой перед проведением контроля		
5. Изучение средств визуального и измерительного контроля на предприятии		
6. Изучение чертежей изделий, подлежащие контролю		
7. Изучение технологических карт ВИК		
8. Изучение нормативной документации по оценке качества		
9. Оформление журнала учета работ и регистрации ВИК		
10. Оформление акта ВИК. Оформление протокола контроля		
11. Выявление дефектов отливок		
12. Выявление поверхностных дефектов сварных швов		
13. Выявление наружного выплеска при точечной сварке		
14. Измерение шероховатости зачищенных поверхностей		
15. Измерение толщины пластин, угла скоса и притупления кромки		
16. Измерение протяженности и глубины дефектов		
17. Измерение параметров стыковых и угловых сварных швов		
18. Измерение контролируемых параметров трубы.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		
<b>Всего</b>	<b>432</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) «Неразрушающего контроля», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1084-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903607> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭОР Допуски и технические измерения нач. проф. образование М.: ИЦ Академия», 2014

##### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. ГОСТ 8.549-86 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)
2. ГОСТ Р 8.596-09 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения
3. РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю
4. EN 13018:2001 Неразрушающий контроль. Визуальный контроль. Часть 1. Общие принципы.
5. ISO 9712 Контроль неразрушающий.
6. Зайцев С.А., Толстов А.Н. Технические измерения, 2017, М.: ИЦ Академия;
7. Заплатин В.Н. (под ред.) Основы материаловедения (металлообработка), 2017, М.: ИЦ Академия;
8. Зайцев С.А. и др. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении 2017, М.: ИЦ Академия

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Код ПК, ОК
ПК 1.1.	<p>Демонстрация знания физических принципов работы, области применения и принципиальных ограничений методов и средств визуального контроля при проведении проверки соблюдения условий визуального контроля и измерительного контроля.</p> <p>Применение средств визуального и измерительного контроля с соблюдением</p>	Тестирование Экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практических задания

	<p>правил техники безопасности и эксплуатации средств измерения</p> <p>Проверка состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению и одготовка средств контроля в соответствии с требованиями инструкций</p> <p>Интерпретация соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>Оформление производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями</p>	
ПК 1.2.	<p>Демонстрация знания типов поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта, требований нормативной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам неразрушающего контроля; технологии проведения визуального и измерительного контроля</p> <p>Выявление поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта (сварных соединений и литья) в соответствии с их внешними признаками, определение типов несплошностей и видов отклонений</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практических задания</p>
ПК 1.3.	<p>Демонстрация знания средств визуального и измерительного контроля (средств измерений линейных и угловых величин; средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта) номенклатуры, назначения и технологии применения.</p> <p>Применение средств контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта</p> <p>Применение средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта</p> <p>Определение характеристических размеров несплошности сварных соединений и литья</p> <p>Проведение идентификации характеристических размеров и несплошностей сварных соединений и литья</p> <p>Подбор технических средств измерений для определения отклонений формы объекта контроля</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практических задания</p>
ПК 1.4.	<p>Демонстрация знания средств измерений линейных величин средней точности; микрометрической точности, рычажно-механических средств измерений; правил составления чертежей согласно ЕСКД</p> <p>Применение средств контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта</p> <p>Применяет средств контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта</p> <p>Определение геометрических размеров сварных соединений и литья</p> <p>Подбор технических средств измерений для определения геометрических размеров объекта контроля</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практических задания</p>

	Определение соответствие требований чертежей технической документации	
ПК 1.5.	Демонстрация знания международных и региональных систем стандартизации и аккредитации визуально-измерительного контроля; порядка организации и технологии подтверждения соответствия визуального и измерительного контроля Маркировка на участках контролируемого объекта выявленных несплошностей и отклонений формы Маркировка на участках контролируемого объекта выявленных отклонения формы Оформление документации на подтверждение соответствия проведенного визуального контроля согласно чертежу Регистрация результатов визуального и измерительного контроля согласно нормативной документации Оформление результатов визуального контроля соответствия с международными правилами.	Тестирование Экзамен Экспертное наблюдение за выполнением практических задания
ОК 01	Выявление задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; определение этапов решения задачи; выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задач и/или проблем; Составление плана действий; определение необходимых ресурсов; демонстрация актуальных методов работы в профессиональной и смежных сферах; реализация составленного плана; оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Практическая работа Ситуационные задания
ОК 02	Определение задачи поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирования получаемой информации; выделения наиболее значимых в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	Экспертное наблюдение практических заданий, выполнением деловой игры
ОК3	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение практических заданий, выполнением деловой игры
ОК 09	Понимание общего смысла 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	Экспертное наблюдение практических заданий, Тестирование Собеседование

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>9</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта»  
код и наименование модуля

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>4</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 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	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

<sup>4</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-



	их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК.09	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	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	-

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	Определять и настраивать параметры контроля Применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля	Средства ультразвукового контроля	определение и настройка параметров контроля
ПК 2.2	Применяет технические условия по ультразвуковому контролю конкретного объекта контроля Производит проверку с применением технических средств Соблюдает условия проведения ультразвукового контроля в соответствии с требованиями технических условий	технологии ультразвукового контроля	подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
ПК 2.3	Проводит настройку дефектоскопа	методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля	подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
ПК 2.4	регистрировать результаты ультразвукового контроля	Условные записи несплошностей, выявляемых по результатам ультразвукового контроля	Регистрации результатов ультразвукового контроля
ПК 2.5	производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории	Способы сканирования объекта контроля при проведении контроля	сканирование объекта контроля в соответствии с заданной схемой

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	168	70
Самостоятельная работа	38	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена УП 02 в форме дифференцированного зачета ПМ 02 в форме экзамена	6	-
<b>Всего</b>	<b>248</b>	<b>190</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки					
				Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-2.5	Раздел 1. Основы ультразвукового неразрушающего контроля	<b>78</b>	<b>28</b>	<b>78</b>	62	13	-		
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Технология и технические средства ультразвукового неразрушающего контроля	<b>134</b>	<b>86</b>	<b>134</b>	106	25	-		
ПК 2.1-2.5	Учебная практика	72	72					72	
	Промежуточная аттестация	6							
	<b>Всего:</b>	<b>248</b>	<b>190</b>		168	38	-	72	-

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы ультразвукового неразрушающего контроля</b>			
<b>МДК 02.01 Теоретические основы осуществления ультразвукового неразрушающего контроля</b>		78/28	
<b>Тема 1.1 Физические основы ультразвуковой дефектоскопии</b>	Тематика практических занятий		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.5
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История ультразвукового контроля.</li> <li>2. Колебательный процесс</li> <li>3. Гармонические колебания</li> <li>4. Ультразвуковые волны</li> <li>5. Параметры ультразвуковой волны. Акустические свойства среды</li> <li>6. Шкала децибел. Явления на границе раздела двух сред</li> <li>7. Нормальные волны</li> <li>8. Головные волны</li> <li>9. Формирование акустического поля. Дифракция ультразвуковых волн</li> <li>10. Затухание ультразвука в твердых средах</li> <li>11. Поле излучения-приема наклонного преобразователя</li> <li>12. АРД диаграмма. Пересчет отражателей одного вида в отражатели другого вида</li> <li>13. Отражение от реальных дефектов</li> </ol>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1 «Настройка дефектоскопа» Практическое занятие 2 «Поиск и обнаружение дефектов» Практическое занятие 3 «Способы косвенного измерения скоростей» Практическое занятие 4 «Настройка глубиномера дефектоскопа, определение координат отражателей и толщины образцов» Практическое занятие 5 «Измерение координат дефекта»		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Раздел 2. Технология и технические средства ультразвукового неразрушающего контроля</b>			

<b>МДК 02.02 Технология и технические средства ультразвукового неразрушающего контроля</b>		<b>134/86</b>	
Тема 1.1 Средства ультразвукового контроля	Тематика практических занятий		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.5
	1. Состав средств ультразвукового контроля		
	2. Классификация ультразвуковых дефектоскопов		
	3. Функциональная схема дефектоскопа общего назначения		
	4. Технические параметры ультразвукового дефектоскопа		
5. Функциональная схема эхо-импульсного толщиномера			
6. Технические параметры ультразвуковых толщиномеров			
7. Ультразвуковые пьезоэлектрические преобразователи			
8. Параметры преобразователей			
9. Ультразвуковые фазированные решетки			
10. Образцы для ультразвукового контроля			
11. Метрологическое обеспечение средств ультразвукового контроля			
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
Практическое занятие 1 «Ультразвуковой контроль тавровых соединений»			
Практическое занятие 2 «Ультразвуковой контроль соединений внахлестку однократно отраженным лучом»			
Практическое занятие 3 «Схемы сканирования шва»			
Практическое занятие 4 «Определение условной протяженности и условной высоты дефекта»			
Практическое занятие 5 «Ультразвуковой контроль отливок»			
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			
Тема 1.2 Основные параметры контроля и измеряемые характеристики несплошностей	Тематика практических занятий		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.5
	1. Основные параметры ультразвукового контроля		
	2. Измеряемые характеристики несплошностей		
	3. Классификация несплошностей на протяженные и не протяженные		
	4. Измерение координат отражателей		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
Практическое занятие 6 «Изучение назначения, принципа действия и характеристик ультразвукового дефектоскопа»			
Практическое занятие 7 «Ультразвуковая толщинометрия и дефектоскопия»			

	Практическое занятие 8 «Общая настройка дефектоскопа и браковочного уровня» Практическое занятие 9 «Ультразвуковой контроль сварных соединений» Практическое занятие 10 «Калибровка ультразвукового дефектоскопа»		
Тема 1.3. Технология ультразвукового контроля	Тематика практических занятий 1. Руководящие документы на ультразвуковой контроль 2. Выбор преобразователя, параметров контроля и режимов настройки. Тип и конструкция преобразователя. Диапазон контроля. Зона автоматической сигнализации дефектов (АСД) 3. Система временной регулировки чувствительности. Отсечка. Частота следования зондирующих импульсов, мощность 4. Настройка глубиномера 5. Настройка чувствительности дефектоскопа и оценка размеров несплошностей по амплитудному признаку. Способ стандартных образцов предприятия. Способ АРД диаграмм. Оценка коэффициента затухания волн. 6. Определение эквивалентных размеров несплошностей. Способ ДАС кривых 7. Схемы прозвучивания. Листовой прокат. Поковки. Сварные швы, наплавки 8. Подготовка к контролю 9. Проведение контроля 10. Общие положения 11. Особенности контроля массивных поковок и поковок со структурными помехами 12. Особенности ультразвукового контроля сварных отливок 13. Особенности ультразвукового контроля сварных соединений 14. Формулирование нормативных требований 15. Оформление заключения 16. Получение дополнительной информации о форме ориентации и реальных размеров несплошности 17. Общие сведения. Способы азимутального озвучивания 18. Способы озвучивания под разными углами ввода. Способы коэффициента формы		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.5

	<p>19. Способ коэффициента <math>\mu</math>. Характер индикации на экране. Другие способы</p> <p>20. Алгоритм определения характера дефекта</p> <p>21. Определение реальных размеров дефекта</p> <p>22. Импульсы помех</p> <p>23. Надежность достоверность и воспроизводимость результатов ультразвукового контроля</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 11 «Схема выявления поперечных трещин»</p> <p>Практическое занятие 12 «Стандартные образцы для настройки дефектоскопа»</p> <p>Практическое занятие 13 «Вспомогательные приспособления и устройства для соблюдения параметров сканирования»</p> <p>Практическое занятие 14 «Ультразвуковой метод для контроля твердости»</p> <p>Практическое занятие 15 «Особенности ультразвукового дефектоскопа УСД-50»</p> <p>Практическое занятие 16 «Прямые и призматические искатели для контроля сварных швов»</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<p>Тема 1.4. Ультразвуковая толщинометрия</p>	<p>Тематика практических занятий</p>		<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-ПК 2.5</p>
	<p>1. Терминология</p> <p>2. Условия применимости ультразвуковой толщинометрии</p> <p>3. Средства ультразвуковой толщинометрии</p> <p>4. Подготовка к измерению толщины</p> <p>5. Проведение измерений</p> <p>6. Некоторые сведения об ошибках измерений</p> <p>7. Методика определения погрешности измерения толщины</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
	<p>Практическое занятие 17 «Ультразвуковая толщинометрия, подготовительные процедуры к измерениям толщины»</p> <p>Практическое занятие 18 «Измерение толщины, определение погрешности измерений»</p>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		

<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b>          Ультразвуковая толщинометрия и дефектоскопия.          Общая настройка дефектоскопа и браковочного уровня.          Ультразвуковой контроль сварных соединений.          Калибровка ультразвукового дефектоскопа.          Измерение толщины, определение погрешности измерений          Установка чувствительности и определение эквивалентной площади отражателя (неплотности) с помощью АРД-диаграммы.          Выбор схем прозвучивания при УЗК сварных соединений (стыковых, угловых, тавровых, нахлесточных) и сканирования.          Схемы и технология УЗК кольцевых сварных соединений труб          Схемы и технология ультразвукового контроля продольных сварных соединений труб          Технологическая карта УЗК. Требования по составлению.          Оформление результатов УЗК сварного соединения. Требования к оформлению.</p>		ПК 2.1-ПК 2.5
<i>Промежуточная аттестация</i>		
<b>Всего</b>	<b>248</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технологии дефектоскопии, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская неразрушающего контроля, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Методы неразрушающего контроля : учебное пособие / О. Н. Петров, А. Н. Сокольников, В. И. Верещагин, Д. В. Агровиченко [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-4317-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818746> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Меры и образцы в области неразрушающего контроля: Л.С. Бабаджанов [и др.]: - М.: Сандартинформ, 2013. – 208 с.

2. ГОСТ 14782-86 контроль неразрушающий соединения сварные методы ультразвуковые Москва государственный стандарт союза ССР 1988. – 27с.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	Демонстрация знаний физических основ ультразвукового контроля, средств ультразвукового контроля; Определение работоспособности средств контроля в соответствии с указаниями паспортов, инструкций по эксплуатации и иных документов, содержащих требования к средствам контроля, в том числе на иностранном языке; Применение мер, настроечных образцов ультразвукового контроля для выполнения трудовой функции Определение параметров контроля Определение готовности оборудования для ультразвукового контроля, диагностика оборудования на исправность.	Тестирование и собеседование Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий и работ на практике по временной регулировке чувствительности, использованию АРД-диаграмм, ДАС-кривой
ПК 2.2	Демонстрация знаний правил выполнения измерений с помощью средств ультразвукового контроля, условий проведения ультразвукового	

	<p>контроля; правил технической эксплуатации электроустановок в части необходимой для осуществления ультразвукового контроля</p> <p>Применение технических условий по ультразвуковому контролю конкретного объекта ультразвукового контроля в соответствии с техническими инструкциями</p> <p>Проведение проверки с применением технических средств;</p> <p>Определение факторов, негативно влияющих на проведение ультразвукового контроля;</p> <p>Обеспечение соблюдения требований охраны труда на участке проведения ультразвукового контроля в соответствии с требованиями технических условий.</p>	
<b>ПК 2.3</b>	<p>Демонстрация знаний средств проведения ультразвукового контроля; технологии проведения ультразвукового контроля; способа проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля и скорости развертки дефектоскопа</p> <p>Проведение настройки параметров ультразвуковых приборов с определением основных параметров, выбором необходимого уровня амплитуды, длительности развертки в соответствии с техническим заданием.</p>	
<b>ПК 2.4</b>	<p>Демонстрация знаний способов сканирования при проведении контроля;</p> <p>Проведение калибровки прибора в зависимости от вида дефекта;</p> <p>Сравнение амплитуды эхо-сигнала от отражателя с амплитудой эхо-сигнала от плоскодонного отверстия</p> <p>Локализация места появления дефекта</p> <p>Определение размер дефекта с помощью АРД диаграммы и DAC-кривой</p>	
<b>ПК 2.5</b>	<p>Демонстрация знаний признаков обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля, проводимого эхо-методом;</p> <p>Осуществление поиска несплошностей в соответствии с их признаками и технологией проведения контроля эхо-методом.</p> <p>Локализация места появления несплошности, её идентификация по результатам контроля</p>	
<b>ОК 01</b>	<p>Выявление задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; определение этапов решения задачи; выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задач и/или проблем;</p>	

	Составление плана действий; определение необходимых ресурсов; демонстрация актуальных методов работы в профессиональной и смежных сферах; реализация составленного плана; оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02	Определение задачи поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирования получаемой информации; выделения наиболее значимых в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска	
ОК 03	Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	
ОК 04	Организация работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 05	устно излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.	
ОК 07	соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	<i>ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
ОК 09	Понимание общего смысла 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	

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	<i>4</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	<i>7</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>9</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>15</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Освоение профессии рабочего, должности служащего»  
код и наименование модуля

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

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	<p>Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр</p> <p>Определять и настраивать параметры магнитного контроля</p> <p>Применять контрольные образцы для проверки работоспособности и настройки чувствительности средств контроля</p> <p>Производить намагничивание контролируемого объекта</p> <p>Применять средства контроля для оценки уровня намагниченности зоны контроля</p> <p>Наносить магнитный индикатор на контролируемый объект (сканировать контролируемый объект с применением преобразователей магнитного поля)</p> <p>Производить размагничивание контролируемого объекта</p> <p>Определять размеры выявленных индикаций с применением средств контроля</p> <p>Выявлять индикации в соответствии с их признаками</p>	<p>Физические основы и терминологию, применяемые при магнитном контроле</p> <p>Средства магнитного контроля</p> <p>Технологию проведения магнитного контроля</p> <p>Методы проверки (определения) и настройки основных параметров магнитного контроля</p> <p>Условия осмотра (при проведении магнитопорошкового контроля)</p> <p>Виды, методы и схемы намагничивания контролируемого объекта</p> <p>Условные уровни чувствительности при проведении магнитного контроля</p> <p>Способы применения средств регистрации и индикации параметров магнитного поля</p> <p>Методы размагничивания контролируемого объекта</p> <p>Признаки обнаружения индикаций по результатам магнитного контроля</p> <p>Изменяемые характеристики индикаций, правила проведения изменений</p>	<p>Определения и настройки параметров магнитного контроля</p> <p>Подготовки средств контроля для магнитного контроля</p> <p>Проведения намагничивания контролируемого объекта</p> <p>Проведения технологических операций по поиску несплошностей</p> <p>Выявления несплошности по результатам магнитного контроля</p> <p>Определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта</p> <p>Размагничивания контролируемого объекта</p> <p>Регистрации результатов магнитного контроля</p>

	<p>Определять тип выявленной индикации по заданным критериям</p> <p>Регистрировать результаты магнитного контроля</p>	<p>Условные записи индикаций, выявляемых по результатам магнитного контроля</p>	
ПК 3.4	<p>Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта</p> <p>Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом</p> <p>Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации контролируемого объекта)</p> <p>Применять нормативную документацию о контроле</p> <p>Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества</p>	<p>Физические основы конкретного метода контроля</p> <p>Практические аспекты реализации технологий проведения НК</p> <p>Шумы, возникающие в процессе контроля конкретным методом, и методы их минимизации</p> <p>Ложные показания и причины их возникновения при проведении НК</p> <p>Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования</p> <p>Идентификационные признаки несплошностей (индикация контролируемого объекта)</p> <p>Нормы оценки качества контролируемого объекта по результатам применения конкретного метода НК</p> <p>Требования к оформлению и хранению результатов НК конкретным методом</p>	<p>Определения пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта</p> <p>Корректировки параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов</p> <p>Определения типа выявленной несплошности (индикации контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества</p> <p>Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества</p> <p>Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля</p> <p>Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия <sup>5</sup>	50	26
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i>	8	-

<sup>5</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

УП 03 в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 в форме дифференцированного зачета		
ПМ 03 в форме экзамена		
<b>Всего</b>	<b>194</b>	<b>146</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>6</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>7</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-ПК 3.4	Раздел 1. Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемым дефектоскопистом по магнитному контролю	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	34	-	<b>10</b>		
ПК 3.1-ПК 3.4	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	
ПК 3.1-ПК 3.4	Производственная практика	<b>72</b>	<b>72</b>						<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>194</b>	<b>146</b>		<b>34</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

<sup>6</sup> Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>7</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемым дефектоскопистом по магнитному контролю</b>			
<b>МДК 03.01 Освоение профессии Дефектоскопист по магнитному контролю</b>		50/26	
<b>Тема 1. Магнитный вид дефектоскопии</b>	Тематика практических занятий		ПК 3.1-ПК 3.4
	Теоретические основы технологии магнитного контроля Физические основы магнитного контроля Оборудование и аппаратура для магнитной дефектоскопии Технологический процесс контроля объектов магнитным методом Классификация дефектов. Контроль качества. Нормы оценки качества.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Постоянный магнит. Электромагнит. Соленоид Магнитный индикатор. Чувствительность магнитных индикаторов. Способы магнитного контроля Изучение основных способов размагничивания Знакомство с основными техническими характеристиками магнитопорошкового дефектоскопа Контроль качества сварных соединений магнитопорошковым методом Изучение основных способов размагничивания		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Инструктаж по технике безопасности при проведении контроля Определение магнитных характеристик ферромагнитных материалов Изучение полюсного, циркулярного и комбинированного намагничивания тел (полюсное, циркулярное, комбинированное) Методы измерения магнитного поля. Способы размагничивания. Проверка остаточной намагниченности деталей после их размагничивания Знакомство с основными техническими характеристиками магнитопорошкового		72	ПК 3.1-ПК 3.4

дефектоскопа Контроль качества сварных соединений магнитопорошковым методом Стандартные образцы для настройки дефектоскопов Дефектограмма контроля		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Инструктаж по технике безопасности при проведении контроля Схемы способов намагничивания Контроль сварного соединения Метод падения потенциала Термоэлектрический, электропорошковый метод контроля Электроемкостный метод контроля Высокочастотная искровая дефектоскопия Технологии ультразвуковой толщинометрии и дефектоскопии с помощью прямого датчика-преобразователя	<b>72</b>	ПК 3.1-ПК 3.4
<b>Промежуточная аттестация</b>		
<b>Всего</b>	<b>194</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) технологии дефектоскопии, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) визуального измерительного контроля, Магнитопорошкового контроля оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1084-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903607> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Знакомится методами проверки (определения) и настройки основных параметров магнитного контроля. Определяет работоспособность средств контроля в соответствии с указаниями паспортов, инструкций по эксплуатации и иных документов, содержащих требования к средствам контроля. Выбирает методы, приборы для их применения и разрабатывает методики дефектоскопии конкретных изделий.	Тестирование Собеседование Экзамен
ПК 3.2	Выбирает методы и приборы к использованию Материалов магнитопорошкового контроля согласно поставленной производственной задаче. Подготавливает средства контроля для магнитного контроля. Определяет готовность оборудования для магнитопорошкового контроля	
ПК 3.3	Выявляет влияние ориентации дефектов. Знакомится со способами повышения чувствительности магнитографического контроля. Подготавливает оборудование для магнитопорошкового контроля. Проводит настройку приборов. Производит намагничивание контролируемого объекта	
ПК 3.4	Регистрирует результаты магнитного контроля. Определяет параметры контроля материалов и	

	сварных соединений. Регистрирует выходящие на поверхность дефекты.	
--	--	--

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<u>« СГ.01 История России»</u> .....	2
<u>« СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»</u> .....	11
<u>« СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»</u> .....	20
<u>« СГ.04 Физическая культура»</u> .....	2
<u>« СГ.05 Основы финансовой грамотности»</u> .....	2
<u>« СГ.06 Основы бережливого производства»</u> .....	2
<u>« ОП.01 Техническая графика»</u>	
<u>« ОП.02 Материаловедение»</u>	
<u>«ОП.03 Теоретические основы методов неразрушающего контроля»</u>	
<u>«ОП.04 Основы метрологии и технических измерений»</u>	
<u>«ОП.05 Основы электротехники»</u>	
<u>«ОП.06 Охрана труда»</u>	
<u>«ОП.07ц Основы цифровой экономики»</u>	

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 История России»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01-09	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; отстаивать активную гражданскую позицию	истории России, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации; основных направлений развития России в разные исторические эпохи; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения

## 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 <sup>1</sup>	28	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	<b>38</b>	-

<sup>1</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. История России</b>				
<b>Тема 1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01-09</i>	
	1. Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Предпосылки и причины образования Древнерусского государства			2
<b>Тема 1.2. Завершение формирования централизованного государства в XV-XVI веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01-09</i>	
	1. Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			2
	<b>Практическое занятие 2.</b> Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках			2
<b>Тема 1.3. Россия в конце XVI-начале XVIII веков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01-09</i>	
	1. Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи			

	Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Преобразования Петра Великого	2	
<b>Тема 1.4. Российская империя в XVIII веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-09</i>
	1. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725-1801 годах	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение	2	
<b>Тема 1.5. Россия в XIX веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-09</i>
	1. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870 годов. Александр III – политика контр-реформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России	2	
<b>Тема 1.6. Россия в начале XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-09</i>
	1. Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов. Политические партии и развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Основное содержание и этапы реализации	2	

	стольпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России		
<b>Тема 1.7.</b> <b>Советское государство в 1918-1945 годах.</b> <b>Советский Союз в 1945-1991 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-09</i>
	<b>1.</b> Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально-государственное устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия	2	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Советский Союз в 1945-1991 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-09</i>
	<b>1.</b> Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ	2	
<b>Тема 1.9.</b> <b>Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-09</i>
<b>1.</b> Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные			

	<p>проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарного цикла, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва Академия, 2020. – 256 с.

2. 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.

3. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> истории России и человечества в целом, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации; основных направлений развития России в разные исторические эпохи; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</p>	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней. Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России.</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы</i></p>
<p><b>Уметь:</b> самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-</p>	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

<p>экономических, политических и культурных проблем; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; отстаивать активную гражданскую позицию.</p>	<p>исторические темы Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	
--	--	--

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>



## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке непосредственно в процессе реализации профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01-07 ОК 09	<p>понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;</p> <p>понимать содержание текста, на бытовые и профессиональные темы;</p> <p>осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;</p> <p>производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</p> <p>выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</p>	<p>особенности произношения интернациональных слов и правила чтения лексики профессиональной направленности;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию профессиональной деятельности;</p> <p>основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>28</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		34/24	
<b>Тема 1.1. Этикет профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09
	1. Повторение пройденного материала. Ознакомление с целью изучения иностранного языка в профессиональной деятельности по специальности. Правила пользования словарем терминов. Знакомство с условными обозначениями и чертежами. Коммуникации на курсе изучения.	2	
	2. Профессиональная этика сварщика. Лексический материал по теме разговора. Лексические упражнения Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов <i>many, much, a lot of, little, a little, few, a few</i> с существительными. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Формирование словаря терминов и определений профессиональной направленности Общение с друзьями.	2	
<b>Тема 1.2. Наука</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09
	1. Сварка как часть производственного процесса. Особенности и специфика сварки в промышленной сфере. Составление «портрета» компетенций сварщика	2	
	2. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом <i>there+ to be</i> . Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты <i>than, as. . . as, not so . . . as</i> . Распорядок дня студента техникума. Описание учебного заведения и сварочной мастерской (здание, обстановка,	2	

	условия жизни, техника, оборудование)		
<b>Тема 1.3. Виды сварки и сварочного оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09 PK 0X.0X</i>
	1. Характеристика видов сварки и их применение. Изучающее чтение технического текста	2	
	2. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время. Предлоги времени, места, направления и др. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).	2	
<b>Тема 1.4. Виды систем измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	1. Системы измерений и их виды. Измерения скорости сварки. Измеряемые параметры сварки и особенности измерения. Просмотровое и изучающее чтение технического текста. Виды сварки.	2	
	2. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.	2	
<b>Тема 1.5. Металлы, сварочное оборудование и инструмент</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	1. Материалы и их свойства. Описание свойств материалов и веществ. Названия емкостей. Описание предметов (форма, размер, положение, материал). Формирование словаря лексики технической направленности: Активные и пассивные конструкции глагола. Грамматические упражнения. Сварочное оборудование. Диалогические и монологические высказывания по теме разговора	2	
	2. Глаголы <i>to be, to have, to do</i> , их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. обороты <i>to be going to</i> и <i>there + to be</i> в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи ( <i>Can/ may I help you?, Should you need any further information . . .</i> и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием ( <i>like, love, hate, enjoy</i> и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.	2	

<b>Тема 1.6. Технология выполнения сварочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	<b>1. Организация сварочных работ. Факторы риска при проведении сварочных работ. Формирование словаря лексики технической направленности: Составление алгоритма сварочного процесса с соблюдением техники безопасности</b>	2	
	<b>2. Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости (<i>Could you, please. . . ?</i>, <i>Would you like . . . ?</i>, <i>Shall I . . . ?</i> и др.). Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (<i>It would be highly appreciated if you could/can . . .</i> и др.)</b>	2	
<b>Тема 1.7. История развития машиностроения. Новые технологии в сварке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	<b>1. История возникновения сварки и ее основоположники</b>	2	
	<b>2. Работа с текстами. Формирование словаря лексики технической направленности: Чтение технологических карт и процессов.</b>	2	
<b>Тема 1.8. Современные технологии сварочного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	<b>1. Особенности и специфика сварки в промышленной сфере</b>	2	
	<b>2. Работа с текстами. Чтение технической литературы профессиональной направленности</b>	2	
<b>Тема 1.9. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07 OK 09</i>
	<b>1. Работа с текстами. Чтение технической литературы, инструкций, чертежей и технологических процессов.</b>	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Социально-гуманитарного цикла, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Английский язык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 208 с.

2. Гаренских, Л. В. Немецкий язык: вводный курс = Deutsch: Vorkurs : практикум для СПО / Л. В. Гаренских, И. Т. Демкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1119-7.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

4. 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.

5. Лаврентьева, Т. В. Лексикология современного французского языка : практикум для СПО / Т. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0669-8.

6. Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык. Учебное пособие для СПО/ О.П. Малецкая, И. М. Селевина.— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5- 8114-6607-8.

#### Дополнительные источники

1. Английский язык : учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знать:</b> особенности произношения интернациональных слов и правила чтения лексики профессиональной направленности; основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной	Правильно произносит и употребляет интернациональные слова, перечисляет правила чтения профессиональных и бытовых текстов; правильно использует общеупотребительные глаголы;	<i>Устные и письменные опросы, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы</i>

<p>направленности; лексический минимум, относящийся к описанию профессиональной деятельности; основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	<p>грамотно применяет и переводит профессиональную лексику; перечисляет без ошибок изученные грамматические правила</p>	
<p><b>Уметь:</b> понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы; понимать содержание текста, на бытовые и профессиональные темы; осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий; выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</p>	<p>Грамотно отвечает на вопросы, поддерживает беседу, участвует в диалогах, пересказывает текст на русском языке; логично составляет пересказы текстов, тезисы к пересказу, пишет резюме, делает выводы по заданию; составляет точный литературный перевод, выполняет грамматические задания с ним, выбирает ответы из текста правильно использует лексику, речевые обороты, строит предложения; точно строит высказывания, отвечает на вопросы; уверенно составляет и записывает выступления по заданной профессиональной тематике</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы</i></p>

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 06 ОК 07	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских</p>

		<p>подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>
--	--	--

## 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	34	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	<b>38</b>	<b>24</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации и защита от них</b>		38/32	
<b>Тема 1.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01 OK 06 OK 07
	1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях ЧС.	2	
	2. Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Изучение организации и функционирования РСЧС	2	
<b>Тема 1.2. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK 01 OK 06 OK 07
	1. Общие сведения об опасностях. Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту.	2	
	2. Принципы снижения вероятностей реализации потенциальных опасностей		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Порядок применения средств индивидуальной защиты при ядерном, химическом и бактериологическом оружии	2	
<b>Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации мирного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера. Характеристика	2	

<b>времени и защита от них</b>	ЧС техногенного характера.		
	2. Терроризм и меры по его предупреждению. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Мониторинг и прогнозирование ЧС		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля	2	
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>			
<b>Тема 2.1. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01 OK 06 OK 07</i>
	1. Национальная и военная безопасность Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	2. Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Воинская обязанность. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Государственные и воинские символы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Изучение состава Вооруженных Сил. Определение воинских званий и знаков различия	2	
<b>Тема 2.2. Организация и порядок призыва граждан на военную службу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01 OK 06 OK 07</i>
	1. Организация воинского учета. Порядок призыва граждан на военную службу. Порядок прохождения военной службы по призыву. Поступление на военную службу в добровольном порядке. Права и обязанности военнослужащих	4	
	2. Психологическая подготовка молодежи к межличностным взаимоотношениям. Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Мероприятия по обеспечению безопасности военной службы	2	
<b>Тема 2.3. Основные виды вооружения и военной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01 OK 06 OK 07</i>
	1. Современное стрелковое вооружение. Бронетанковая техника. Специальное военное снаряжение	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Освоение методик проведения строевой подготовки	2	
<b>Раздел 3. Основы первой помощи</b>			
<b>Тема 3.1. Медико-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01</i>

<b>санитарная подготовка</b>	<b>1.</b> Общие правила оказания первой помощи.	4	<i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>2.</b> Первая помощь при отсутствии сознания. Первая помощь при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).		
	<b>3.</b> Первая помощь при наружных кровотечениях, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.		
	<b>4.</b> Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур. Первая помощь при воздействии низких температур. Первая помощь при отравлениях		
	<b>5.</b> Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при травмах, ранениях и ушибах		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Отработка навыков оказания первой помощи при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		38	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. 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.
2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориенти-рование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.

##### Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/100492>
2. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983> (дата обращения: 26.04.2021).
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937> (дата обращения: 26.04.2021).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.
2. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для СПО / И. И. Дацков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6544-6

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Знать:</b> принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности в	При письменном и устном контроле правильно отвечает на вопросы по	<i>Тестовый и устный контроль по заданной тематике</i>

<p>условиях чрезвычайных ситуаций основные виды потенциальных опасностей и их последствия в основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений,</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>способам обеспечения устойчивости сельскохозяйственных объектов,</p> <p>прогнозированию развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.</p> <p>Грамотно обосновывает задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Чётко описывает порядок военной службы и обороны государства, задачи Вооруженных сил Российской Федерации на современном этапе.</p> <p>Чётко рассказывает о правилах первой помощи пострадавшим.</p>	<p><i>Представление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Точно и быстро выбирает средства индивидуальной и коллективной защиты в ЧС.</p> <p>Точно и грамотно использует конкретные средства защиты.</p> <p>Грамотно использует первичные средства пожаротушения.</p> <p>Быстро и качественно оказывает первую помощь возможным пострадавшим</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>





**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.04 Физическая культура»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: разносторонне способной активно физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Наименование» включена в обязательную часть (наименование) цикла образовательной программы/ вариативную часть образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04, ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия	46	46
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	<b>52</b>	<b>46</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы формирования физической культуры личности</b>		2/0	
<b>Тема 1. Профессионально-оздоровительная направленность физического воспитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 04, ОК 08
	1. Общие положения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). Составление профиограмм и спортограмм. Классификация профессий. Задачи профессиональной двигательной подготовки, характерные профзаболевания, средства и методы физического воспитания. Инструктаж по технике безопасности при физической подготовке	2	
<b>Раздел 2. Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования</b>		32/32	
<b>Тема 2.1. Основы здорового образа жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04, ОК 08
	1. Управление движениями для укрепления нервно-эмоциональной сферы. Профессионально важные двигательные (физические) качества: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Влияние вредных привычек на физическое состояние человека	4	
	2. Построение, перестроение. ОФП Возрастная динамика развития физических качеств и способностей Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков		
3. Общеразвивающие упражнения. Физическая подготовка Физическая подготовка. Основные стойки, падения, самостраховка Общеразвивающие упражнения для коррекции нарушений осанки; норма ГТО Отработка стойки на лопатках, кувырки вперед, перекаты			

<b>Тема 2.2.</b> <b>Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	28	<i>OK 04, OK 08</i>
	<b>1.</b> Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП	28	
	<b>2.</b> Развитие физического качества: силы Особенности физической и функциональной подготовленности Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах с предметами Подвижные игры		
	<b>3.</b> Кросс по пересеченной местности		
	<b>4.</b> Бег на 150 м в заданное время		
	<b>5.</b> Челночный бег 3x10		
	<b>6.</b> Метание гранаты в цель. Метание гранаты на дальность		
	<b>7.</b> Прыжки в длину способом «согнув ноги»		
	<b>8.</b> Опорные прыжки через гимнастического козла и коня		
	<b>9.</b> Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время		
	<b>10.</b> Упражнения с гантелями		
	<b>11.</b> Упражнения на гимнастической скамейке		
	<b>12.</b> Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастической стенке		
	<b>13.</b> Преодоление полосы препятствий		
	<b>14.</b> Выполнение упражнений на развитие быстроты движений		
<b>15.</b> Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции			
<b>Промежуточная аттестация</b>	2		
<b>Всего:</b>	52		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с примерной образовательной программы по профессии.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 173 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/>

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин; под научной редакцией С. В. Новаковского. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 125 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453245>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Объясняет влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний. Перечисляет и обосновывает составные части здорового образа жизни. Способен интерпретировать данные об уровне развития физических качеств. Грамотно оценивает физическое развитие на основе антропометрических</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, тестирование</i></p>

	данных. Правильно составляет план самостоятельных занятий физическими упражнениями	
<b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Умение выполнять физическую нагрузку на организм в соответствии с физическим состоянием различных функциональных систем организма. Осуществляет профилактику профзаболеваний. Перечисляет и обосновывает составные части здорового образа жизни. Способен интерпретировать данные об уровне развития физических качеств. Грамотно оценивает физическое развитие на основе антропометрических данных. Умеет составлять план самостоятельных занятий физическими упражнениями	<i>Оценка результатов выполнения практических занятий, нормативов</i>



**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование системы знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>2</sup>:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01-05	решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования, доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учёт и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечения старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно-правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет); ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив; оценивать способы решения	единая терминология в области экономики и финансовой грамотности

<sup>2</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата	
--	---	--

## 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 <sup>3</sup>	30	18
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
<b>Всего</b>	<b>46</b>	<b>18</b>

<sup>3</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Личное финансовое планирование</b>		10/4	
<b>Тема 1.1. Личный финансовый план</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Человеческий капитал. Способы принятия финансовых решений. 2. Личный бюджет, его структура, способы составления и планирования. 3. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегии и способы их достижения	2	ОК 01-05
<b>Тема 1.2. Банковская система РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. 2. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор. 3. Кредиты. Виды кредитов <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие 1.</b> Кредиты. Условия и способы получения кредитов <b>Практическое занятие 2.</b> Прочие услуги банков.	6  4 2 2	ОК 01-05
<b>Тема 1.3. Фондовый и валютные рынки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Риск и доходность. Облигации. Акции. 2. Фондовая биржа. Рынок Форекс	2	ОК 01-05
<b>Раздел 2. Налоги и налогообложение. Система страхования</b>		14/8	
<b>Тема 2.1. Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие и виды страхования. Договор страхования. Страховой случай, страховой полис, страховая выплата, страховая премия, страховой риск <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие 3.</b> Страхование имущества <b>Практическое занятие 4.</b> Страхование здоровья и жизни	6  4 2 2	ОК 01-05
<b>Тема 2.2. Налоги и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-05

<b>налогообложение</b>	1. История возникновения налогов. Налоговый кодекс РФ. Налоговая нагрузка. Виды налогов. Идентификационный номер налогоплательщика		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Подача налоговой декларации	2	
<b>Тема 2.3. Пенсионное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-05</i>
	1. Понятие и виды пенсий. Пенсионная система в Российской Федерации. 2. Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное обеспечение. 3. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 6.</b> Формирование индивидуального пенсионного капитала	2	
<b>Раздел 3. Финансовые механизмы работы фирмы</b>		<i>10/4</i>	
<b>Тема 3.1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-05</i>
	1. Трудовой кодекс РФ. Трудовой договор. Испытательный срок. 2. Фиксированная заработная плата и заработная плата с переменной частью. Соблюдение конфиденциальности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 8.</b> Составление резюме	2	
<b>Тема 3.2. Эффективность компании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-05</i>
	1. Критерии надежности компании. Финансовый менеджмент. 2. Банкротство фирмы.	2	
<b>Тема 3.3. Риски в мире денег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-05</i>
	1. Виды финансовых рисков и их классификация. Предпринимательская деятельность. 2. Оценка и контроль рисков своих сбережений. Экономические кризисы. Финансовое мошенничество. Методы и пути минимизации рисков		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 9.</b> Написание бизнес-плана	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		46	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Жданова А. Зятьков М. Финансовая грамотность: методические реко-мендации для учителя.- М.: ВАКО, 2020 – 224 с.

2. Жданова А. Зятьков М. Финансовая грамотность: материалы для уча-щихся.- М.: ВАКО, 2020 – 400 с.

##### 3.2.2 Электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894523> (дата обращения: 11.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16073-4.

2. Екимова, К. В. Финансовый менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03698-5.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> Единая терминология в области экономики и финансовой грамотности</p>	<p>оценка способности демонстрировать знания единой терминологии в области экономики и финансовой грамотности; демонстрировать знания в области финансовых и банковских операций способность использовать основные экономические и финансовые знания в различных сферах жизнедеятельности и при оформлении, составлении и заполнении финансовых документов</p>	<p><i>Тестовый и устный контроль по заданной тематике</i> <i>Представление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</i></p>

<p><b>Уметь:</b>  решать практические  финансовые задачи,  анализировать и  интерпретировать их  условия (назначение разных  банковских услуг, виды  вкладов, плюсы и минусы  кредитования, способы  страхования, доходность и  риски при размещении  сбережений в ценные  бумаги, информация по  фондовому рынку, учёт и  планирование личных  доходов, налогообложение  и налоговые вычеты,  альтернативные  инструменты обеспечения  старости, презентация своих  качеств и компетенций как  работника, организационно-  правовые формы  предприятий, выбор  финансовых продуктов и  услуг, безопасность  финансовых операций, в  том числе в сети Интернет);  ставить финансовые цели и  планировать деятельность  по достижению целей с  учётом возможных  альтернатив;  оценивать способы решения  практических финансовых  задач и делать оптимальный  выбор, выполнять  самоанализ полученного  результата</p>	<p>демонстрация способности  анализировать и решать  финансовые задачи,  связанные с определением  финансовых рисков  предприятия,  налогообложению,  страхованию  производственные процессы  и системы;  демонстрация способностей  позитивного  взаимоотношения в рамках:  работодатель–  сотрудник  демонстрация способностей  ставить определённые  финансовые цели:  личностные и  производственные;  проявление способностей  планировать деятельность  личностную и  производственную,  рассматривая различные  альтернативные варианты  достижения финансовых  целей;  демонстрировать  способность оформлять и  заполнять основные  финансовые документы  личного и  производственного  характера  демонстрировать  способность решения  практических финансовых  задач;  выполнять самоанализ  производственной  деятельности и оценивать  полученные результаты</p>	<p><i>Оценка результатов  выполнения практической  работы  Экспертное наблюдение за  ходом выполнения  практических работ</i></p>
--	--	---



**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.06 Основы бережливого производства»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы/ вариативную часть образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01-09	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>4</sup>	34	8
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	<b>44</b>	<b>8</b>

<sup>4</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>		<i>36/16</i>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>ОК 01-09</i>
	<b>1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1. Фабрика процессов</b>	2	
<b>Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>ОК 01-09</i>
	<b>1. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом</b>	2	

<b>Тема 1.3. Методы решения проблем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01-09</i>
	<b>1. Проблемно-ориентированное мышление.</b> Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
<b>Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 2.1. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01-09</i>
	<b>1. Инструменты БП:</b> области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
<b>Тема 2.2. Внедрение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01-09</i>

<b>методов бережливого производства</b>	<b>1. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП</b>	2	
<b>Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<i>ОК 01-09</i>
	<b>1. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение</b>	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 6. Применение методов мотивации персонала</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7. Представление проекта «Итоговая фабрика процессов»</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		44	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 02.07.2021)

Распоряжение правительства Нижегородской области от 27 февраля 2018 года №172-р «О реализации проекта «Эффективное Правительство, эффективный муниципалитет».

Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области от 23.12.2021 №316-01-63-3010/21 «Об утверждении плана мероприятий («Дорожной карты») по внедрению бережливых технологий в системе образования Нижегородской области на период 2022-2023 годы

9. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120649> (дата обращения 07.11.2021)

10. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120648> (дата обращения 07.11.2021)

11. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120647> (дата обращения 07.11.2021).

12. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120646> (дата обращения 07.11.2021)

13. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200174885> (дата обращения 07.12.2021).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

- Сайт Федерального центра компетенций в сфере производительности труда: <https://производительность.рф/>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook
2. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
3. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.06.2024).
4. 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.
5. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
6. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wpcontent/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.06.2024)

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>            принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений</p>	<p>Демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет основными методами выявления и анализа проблем;</p>	<p><i>Тестовый и устный контроль по заданной тематике.</i>  <i>Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры</i></p>



	<p>формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса; демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения; демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований; описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений; формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</p>	
<p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания</p>	<p>Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач; демонстрирует навык по</p>	<p><i>Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</i></p>

<p>ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</p>	<p>выявлению ценности картированию потока создания ценностей; выбирает средства и методы моделирования и описания процесса; демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</p>	
--	---	--

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 Техническая графика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническая графика»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.01 Техническая графика»: приобретение обучавшимися теоретических знаний и практических умений в области технического черчения.

Дисциплина «ОП.01 Техническая графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	Получает, интерпретирует и документирует условия соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля. Оформляет производственно -	Средства визуального и измерительного контроля Технологию проведения визуального и измерительного контроля Правила выполнения измерений с помощью	Подготовка средств контроля для визуального и измерительного контроля

	техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	средств контроля	
ПК 1.2	Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта	Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта	Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы Определение типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта

## 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 <sup>5</sup>	32	10
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>10</b>

<sup>5</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>		<b>32/12</b>	
<b>Тема 1. Конструкторская документация</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Единая система конструкторской документации(ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Изучение сборочных единиц		
	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя		
<b>Тема 2. Оформление чертежей</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров		
	Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров		
<b>Тема 3. Кривые линии и их применение в чертежах</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Геометрические основы технических форм		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Нанесение плоских кривых линии		
	Построение сопряжения Применение в САПР кривых линий в чертежах		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4. Элементы геометрии детали</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Геометрические основы конструкции		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы		
	Построение линий пересечения и перехода		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5. Изображения, надписи, обозначения</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Построение видов		
	Построение разрезов		
	Построение сечений		
	Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6. Изображение и обозначение элементов деталей</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Основные простые элементы крепежных деталей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Изображение элементов литых деталей		
	Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал		
	Изображение элементов литых деталей		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7. Изображение соединений деталей</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Сопряженные и свободные размеры механических соединений		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений		
	Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой		
	Оформление соединений деталей в САПР		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		



<b>Тема 8. Чертеж общего вида изделия</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Выполнение эскизов для чертежа общего вида		
	Чтение чертежа общего вида		
	Оформление чертежа общего вида изделия в САПР		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 9. Разработка рабочей документации</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Виды схем		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	Построение схем электрических принципиальных		
	Построение схем монтажных		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технического черчения», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190674> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационная система «Черчение. Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: window. [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rub1=2.2.76.6](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rub1=2.2.76.6).

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. 1. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Третьяк, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332129> (дата обращения: 06.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 06.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска	Определяет название изделия, Учитывает масштаб изображения, Устанавливает количество видов, Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое; Определяет размеры изделия, Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали, Определяет материал, из	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.  Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

<p>информации, современные средства и устройства информатизации  современная научная и профессиональная терминология  возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>которого изготовлено изделие,  Выполняет чертежи деталей,  Правильно оформляет выносные элементы,  Выполняет чертеж технологических схем,</p>	
<p>Уметь:  Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  определять необходимые ресурсы  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию  оформлять результаты поиска,  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Использует чертежные шрифты,  Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами,  Наносит правильно размеры деталей,  Оформляет чертеж в соответствие с требованиями ЕСКД и ЕСТД,  анализирует задачу и выделяет её составные части,  структурирует получаемую информацию;  проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ,  грамотно оформляет документы,  обосновывает и объясняет свои действия.</p>	

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 Материаловедение»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Материаловедение»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.02 Материаловедение»: формирование у обучающихся металлических материалов, об их важнейших свойствах, отличительных особенностях и областях применения, а также приобретение умения обоснованно подбирать и использовать материалы для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.02 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	решения профессиональных задач		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	Получает, интерпретирует и документирует условия	Средства визуального и измерительного контроля	Подготовка средств контроля для визуального и

	соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля. Оформляет производственно - техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	Технологию проведения визуального и измерительного контроля Правила выполнения измерений с помощью средств контроля	измерительного контроля
ПК 1.3	Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта	Средства визуального и измерительного контроля Средства измерений линейных и угловых величин Средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта	Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта
ПК 2.2	Применяет технические условия по ультразвуковому контролю конкретного объекта контроля Производит проверку с применением технических средств Соблюдает условия проведения ультразвукового контроля в соответствии с требованиями технических условий	технологии ультразвукового контроля	подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля

## 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	34	18
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>40</b>	<b>18</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Строение и свойства материалов</b>		<b>8</b>	
Введение.	Цели, задачи, структура дисциплины. Основные понятия и термины.	4	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
Тема 1.1. Типы связей и их влияние на структуру и свойства материалов.	Содержание учебного материала		
	1 Атомно-кристаллическое строение металлов.		
	2 Механизмы кристаллизации металлов.		
	3 Микродефекты и макродефекты кристаллической решётки.		
Тема 1.2. Классификация, свойства материалов, используемых в профессиональной деятельности, и методы их определения.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	1 Классификация материалов		
	2 Физические и химические свойства металлов (магнитные, тепловые, удельное электрическое сопротивление, коррозионная стойкость).		
	3 Механические свойства металлов и сплавов, методы их определения.		
	4 Методы определения твёрдости материалов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	1 Лабораторная работа: Определение твёрдости материалов методами: - Бринелля; - Роквелла; - Виккерса.		
<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>		<b>6</b>	
Тема 2.1. Железо. Стали и чугуны.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	1. Сплав железа с углеродом.		
	2. Диаграмма состояния сплавов «железо—цементит».		
	3. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали и чугуна.		
	4. Классификация сталей и чугунов.		
	5. Обозначение и маркировка сталей.		

<b>Раздел 3. Конструкционные и инструментальные материалы.</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1. Конструкционные железоуглеродистые сплавы	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1. Стали общего назначения.		
	2. Конструкционные машиностроительные стали.		
	3. Чугуны. Белый чугун.		
	4. Легированные стали, их маркировка.		
5. Чугуны с графитом (серый, высокопрочный, ковкий)			
Самостоятельная работа обучающихся: Презентация на тему: Производство чугунов.		4	
Тема 3.2. Материалы с особыми свойствами.	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1. Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами.		
	2. Нержавеющие стали.		
	3. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы.		
4. Износостойкие и высокопрочные стали			
	Тематика практических занятий	4	
	1. Расшифровка маркировки легированных конструкционных и инструментальных сталей по химическому составу, свойствам и назначению.		
	2. Определение состава, структуры и свойств магниевых, титановых сплавов.		
<b>Раздел 4. Неметаллические материалы.</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Полимеры и пластические массы	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1. Назначение, строение и классификация пластмасс.		
	2. Реакции образования и свойства полимеров.		
3. Пластические массы (термопластичные, терморезистивные, газонаполненные).			
1. Определение, структура и свойства композиционных материалов. 2. Дисперсионно-упрочненные композиционные материалы. 3. Композиты, армированные волокнами. 4. Порошковые спеченные сплавы. Самостоятельная работа обучающихся: Доклад на тему «Композитные материалы».		2	
<b>Раздел 5. Основные способы получения и обработки конструкционных материалов</b>		<b>14</b>	
Тема 5.1. Основы литейного производства.	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1. Литье в песчаные формы.		
	2. Литейная технологическая оснастка (формовочные, стержневые и специальные смеси).		
3. Специальные виды литья: по выплавляемым моделям, в оболочковые и металлические формы; литье под давлением и центробежное.			
Тема 5.2. Обработка	Содержание учебного материала	2	ОК 02

металлов давлением.	1. Физико-механические основы обработки металлов давлением.		
	2. Сущность обработки металлов давлением.		
	3. Прокатное производство.		
	4. Волочение и прессование.		
	5. Ковка. Объёмная штамповка.		
Тема 5.3. Основы сварочного производства.	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	1. Термические виды сварки.		
	2. Сварка давлением без нагрева.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа: Исследование структуры и свойств стальных штампованных и литых деталей.	4	ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	2. Практическое занятие: Обработка деталей на токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных станках по рассчитанным режимам резания.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Материаловедение : учебное пособие / С. В. Давыдов, Д. А. Болдырев, Л. И. Попова, М. Н. Тюрков. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 424 с.
2. Материаловедение: учебное пособие для СПО / С. И. Богодухов, А. Д. Проскурин, Е. А. Шеин, Е. Ю. Приймак. — Саратов: Профобразование, 2020. — 198 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания:

1. Пасютина, О.В. Материаловедение : учебное пособие / О.В. Пасютина. – 2-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2020. – 277 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599787> (дата обращения: 25.03.2021). – Библиогр.: с. 233-236. – ISBN 978-985-7234-48-6. – Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знание основных свойств и классификации материалов, используемых в профессиональной деятельности	Описывает основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	Определяет наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание правил применения охлаждающих и смазывающих материалов	Излагает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание основных	Воспроизводит основные	Оценка результатов

сведений о металлах и сплавах	сведения о металлах и сплавах	деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание основных сведений о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Применять на практике основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Аргументирует выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Соотносит информацию в справочных таблицах для определения свойств материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение использовать физико-химические методы исследования металлов	Применяет физико-химические методы исследования металлов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение выполнять механические испытания образцов материалов	Выполняет расчеты механических испытаний образцов материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 Теоретические основы методов неразрушающего контроля»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Теоретические основы методов неразрушающего контроля»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.03 Теоретические основы методов неразрушающего контроля»: ознакомление с методами и технологиями определения состояния и качества рассматриваемого объекта контроля.

Дисциплина «ОП.03 Теоретические основы методов неразрушающего контроля» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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



	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ПК 2.1	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	схемы включения приборов в электрическую цепь	заполнения технологической документации
ПК 2.2	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок	систему эксплуатации и проверки приборов	заполнения технологической документации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме
--	---------	----------------

	<b>часах</b>	<b>практ. подготовки</b>
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
Всего	<b>40</b>	<b>16</b>

## **2.2. Содержание дисциплины**

Наименование разделов и тем	80 Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Общая классификация методов неразрушающего контроля</b>		<b>32/16</b>	
<b>Тема 1.</b> Основные понятия в области неразрушающего контроля	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История неразрушающего контроля</li> <li>2. Терминология неразрушающего контроля</li> <li>3. Продукция и качество продукции</li> <li>4. Контроль качества, испытания и диагностика</li> </ol>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Определение равнодействующей двух сходящихся сил		
	Решение задач на расчет силы трения и трения скольжения		
	Определение положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.</b> Дефекты в областях машиностроения	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефекты в металлах и сплавах</li> <li>2. Дефекты в неметаллических деталях</li> <li>3. Дефекты в сварных соединениях</li> <li>4. Дефекты в паянных и клеевых соединениях</li> </ol>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 1 «Определение дефектов в металлах и сплавах» Практическое занятие 2 «Определение дефектов в неметаллических деталях». Практическое занятие 3 «Определение дефектов в сварных соединениях». Практическое занятие 4 «Определение дефектов в паянных и клеевых соединениях». Практическое занятие 5 «Определение дефектов в многослойных конструкциях»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.</b> Методы неразрушающего контроля	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные методы неразрушающего контроля</li> <li>2. Радиационные методы неразрушающего контроля</li> <li>3. Магнитные методы контроля</li> <li>4. Капиллярные методы контроля</li> <li>2. Методы контроля герметичности сварных соединений</li> </ol>		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие 6 «Определение типа дефекта по радиографической пленке»		
	Практическое занятие 7 «Описание методики проведения магнитопорошкового метода контроля»		
	Практическое занятие 8 «Описание методики проведения цветного капиллярного метода»		
	Практическое занятие 9 «Описание методики проведения вихретокового метода контроля»		
	Практическое занятие 10 «Контроль герметичности при гидравлическом испытании»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) «Неразрушающего контроля», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1084-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903607> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание теоретических основ неразрушающих методов контроля и область их применения	Знает теоретические основы неразрушающих методов контроля и область их применения, методические материалы по технологии проведения неразрушающего контроля с учетом правил техники безопасности и норм охраны труда.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
физические и химические основы, принципы и методики исследований, испытаний и диагностики материалов	Умеет самостоятельно использовать физические и химические основы, принципы и методики исследований, испытаний и диагностики материалов, самостоятельно использовать современные технические средства для неразрушающего контроля	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.04 Основы метрологии и технических измерений»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>



## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Основы метрологии и технических измерений»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.04 Основы метрологии и технических измерений»: ознакомление студентов с основами метрологии, современной нормативной базой обеспечения выполнения измерений и оценивания погрешности измерений, представления результатов измерений, обоснованным выбором средств измерений.

Дисциплина «ОП.04 Основы метрологии и технических измерений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ПК 1.1	<p>Получает, интерпретирует и документирует условия соблюдения для выполнения визуального и измерительного контроля. Оформляет производственно - техническую документацию в соответствии с действующими требованиями</p>	<p>Средства визуального и измерительного контроля Технологию проведения визуального и измерительного контроля Правила выполнения измерений с помощью средств контроля</p>	<p>Подготовка средств контроля для визуального и измерительного контроля</p>
ПК 1.2	<p>Выявляет поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы Определяет тип поверхностной</p>	<p>Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта</p>	<p>Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы Определение типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта</p>

	несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта		
ПК 1.3	Применяет средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и контролируемого объекта	Средства визуального и измерительного контроля Средства измерений линейных и угловых величин Средства измерений микрогеометрии и структуры контролируемого объекта	Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта
ПК 1.4	Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта Применяет средства контроля для определения отклонений формы контролируемого объекта	правила выполнения измерений с помощью средств контроля	Определяет характеристические размеры несплошности для оценки качества контролируемого объекта.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	22
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основные сведения о размерах и сопряжениях в машиностроении</b>			
Тема 1.1. Основные понятия о стандартизации и качестве машиностроении.	<b>Содержание учебного материала</b> Нормативно-правовая основа стандартизации. Принципы стандартизации. Документы в области стандартизации. Качество продукции. Основные понятия и определения. Управление качеством	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-ПК 1.4
		2	
Тема 1.2. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов.	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Понятие о погрешности и точности размеров. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. 2 Единые принципы построения систем допусков и посадок для типовых соединений деталей машин и других изделий. Обозначение посадок на чертежах. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок <b>Тематика практических занятий</b> Практическое занятие: Определение размеров деталей и сопряжений Практическое занятие: Расчет допусков и посадок гладких цилиндрических соединений.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-ПК 1.4
		2	
		4	
		4	
		4	
<b>Раздел 2. Наименование раздела. Технические измерения</b>			
Тема 2.1. Универсальные измерительные средства.	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Универсальные измерительные инструменты и приборы. Автоматические средства контроля. Средства активного контроля. 2 Определение погрешностей измерения по результатам измерений. Составление из блоков концевых мер длины по заданным размерам. Выбор измерительных средств. <b>Тематика практических занятий</b> Практическое занятие: Расчет и измерение гладкого предельного калибра-пробки. Практическое занятие: Расчет и измерение гладкого предельного калибра-скобы.	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-ПК 1.4
		2	
		11	

	Практическое занятие: Измерение наружного диаметра детали типа «Вал» с помощью гладкого регулируемого калибра-скобы.	11	
	Практическое занятие: Измерение размеров абсолютным методом.		
	Практическое занятие: Измерение размеров относительным методом.		
	Практическое занятие: Настройка регулируемой скобы с помощью плоскопараллельных концевых мер длины.		
	Практическое занятие: Изучение устройства штангенциркулей и их технологических возможностей.		
	Практическое занятие: Изучение устройства и технологических возможностей индикаторов часового типа.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		3	
Доклад: Современные автоматические средства контроля применяемые на предприятиях РФ.			
Доклад: Организация метрологического контроля в условиях производственной единицы (участка, цеха) с целью обеспечения качества технического контроля.			
Доклад: Организация метрологической службы на предприятиях РФ.			
<b>Консультации</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		6	
<b>Всего:</b>		42	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технических измерений», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Слесарчук, В.А. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие : [12+] / В.А. Слесарчук. – 2-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2016. – 226 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463684> (дата обращения: 25.03.2021). – Библиогр.: с. 215-218. – ISBN 978-985-503-551-1. – Текст : электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание средств измерительного контроля.	Подбирает необходимые средства измерений согласно качеству точности.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание технологии проведения измерительного контроля.	Применение соответствующих контактных поверхностей средств измерения с контролируемым образцом.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Построение и разработка систем допусков в соответствии с ЕСКД.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.	Владеет точностью и скоростью чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
Умение определять тип поверхностной несплошности и вид	Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения в	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите

отклонения формы контролируемого объекта.	соответствии стандартами.	результатов практических занятий.
Умение пользоваться справочной литературой.	Подбор актуальной литературы, поиск и использование необходимой информации.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
Умение подбирать технические средства измерений для определения геометрических размеров объекта контроля	Подбор необходимые средства измерений согласно качеству точности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 Основы электротехники»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Основы электротехники»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.05 Основы электротехники»: электротехники»: формирование знаний об основах электротехники, электроники, процессах и явлениями, умений электрическими цепями, электроизмерительными приборами.

Дисциплина «ОП.05 Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой	содержание актуальной нормативно-правовой	

	<p>документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>документации современной научной и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты</p>	

		антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
--	--	--	--

## 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 <sup>6</sup>	30	10
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>38</b>	<b>10</b>

<sup>6</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание:</b> История развития электротехники. Роль электрической энергии в жизни современного общества	<b>2</b>  2	
<b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание:</b>  Понятия и свойства электрического поля. Закон Ома. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи. Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока.  <b>Практические работы</b> Практическая работа №1 «Изучить схемы электрических соединений. Виды электрических схем». Практическая работа №2 «Расчет простых электрических цепей». Практическая работа №3 «Расчет токов, сопротивлений и падения напряжений электрических цепей»	<b>8</b>  2  6 2 2 2	ОК 02, ОК 03, ОК 06
<b>Тема 1.2. Электрические цепи однофазного переменного</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	

<b>тока</b>	1. Основные понятия и характеристики о переменном электрическом токе. Временные и векторные диаграммы токов и напряжений. Значения переменного тока. 2. Неразветвленные электрические цепи. Разветвленные электрические цепи. Параллельное соединение реактивных сопротивлений. Цепь переменного тока: с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением и его значение.	2	OK 02, OK 03, OK 06
		2	
	<b>Практические работы</b> Практическая работа №4 «Построение векторных диаграмм»	2 2	
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание:</b>	<b>6</b>	
	1. Свойства магнитного поля. Понятие электромагнитной индукции, магнитного потока, напряженности магнитного поля. Закон электромагнитной индукции. 2. Суть явления самоиндукции, правило Ленца. Индуктивность. Магнитные свойства веществ.	2 2	OK 02, OK 03, OK 06
	<b>Практические работы</b>	2	
	Практическая работа №5 «Проверка явления электромагнитной индукции, взаимной индукции»	2	
	<b>Самостоятельная работа по разделу 1:</b> Правила выполнения электрических схем. Электротехнические материалы, изделия и работы с ними. Электрические цепи трехфазного тока. Использование явления взаимной индукции в электротехнических устройствах.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Основы электроники и электрические измерения</b>			
<b>Тема 2.1. Элементарная база современных электронных устройств</b>	<b>Содержание:</b>	<b>8</b>	
	1. Общие сведения об электронике. Детали электронной аппаратуры: резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности. Изучить принцип полупроводниковых приборов.	2	OK 02, OK 03, OK 06
	2. Основы цифровой электроники. Логические операции и способы их аппаратной реализации. Сведения об интегральных логических схемах. Изучить принцип полупроводниковых приборов.	2	

	<b>Практические работы</b>	4	
	Практическая работа №6 «Проверка резисторов, конденсаторов и катушек	2	
	Практическая работа №7 «Соединение конденсаторов. Решение задач»	2	
<b>Тема 2.2. Электрические измерения и приборы</b>	<b>Содержание:</b>	<b>4</b>	
	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06
	<b>Практические работы:</b>	2	
	Практическая работа №8 «Вычисление действительной абсолютной погрешности, используя класс точности прибора».	2	
	<b>Самостоятельная работа по разделу 2:</b> Основные свойства и характеристики полупроводников. Электрические переходы в полупроводниках. Биполярные транзисторы: устройство и принцип действия. Структуры вторичных источников питания. Основные понятия цифровой электроники Комбинационные цифровые устройства: шифраторы и дешифраторы	<b>1</b>	
<b>Консультация</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		2	
<b>Итого:</b>		38	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. 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.
2. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 480 с.
3. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю.Г.Синдеев. – Изд. 11-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 407 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс: «Электротехника». Форма доступа: [http://electrolibrary.info/bestbooks/b\\_uch.htm](http://electrolibrary.info/bestbooks/b_uch.htm).

2. <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>(Сайт содержит электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии»).

3. <http://www.experiment.edu.ru>.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>            Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников.            Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.            Свойства постоянного и переменного электрического тока.            Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока.            Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.            Свойства магнитного поля.</p>	<p>1. Читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.            2. Рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.            3. Использует в работе электроизмерительные приборы.            4. Запускает и останавливает электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.            5. Знает единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников.            6. Использует методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.</p>	<p>Практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа, устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа</p>



<p>Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия.  Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании.  Аппаратура защиты электродвигателей.  Методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление.  <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы  рассчитывать параметры электрических схем  пользоваться электроизмерительными приборами  и приспособлениями  Пускать и останавливать электродвигатели</p>	<p>7. Знает свойства постоянного и переменного электрического тока.  8. Знает принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока.  9. Знает электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.  10. Знает аппаратуру защиты электродвигателей.  11. Применяет методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление.</p>	
---	---	--

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.06 Охрана труда»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Охрана труда»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.06 Охрана труда»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности

Дисциплина «ОП.06 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	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	-

	помощью наставника)		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ПК 2.1	Определять и настраивать параметры контроля Применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля	Средства ультразвукового контроля	определение и настройка параметров контроля
ПК 3.1	Применять люксметр, ультрафиолетовый радиометр Определять и настраивать параметры магнитного контроля Применять контрольные образцы для проверки работоспособности и настройки чувствительности средств контроля Производить намагничивание контролируемого объекта	Физические основы и терминологию, применяемые при магнитном контроле Средства магнитного контроля Технологию проведения магнитного контроля Методы проверки (определения) и настройки основных параметров магнитного контроля	Определения и настройки параметров магнитного контроля Подготовки средств контроля для магнитного контроля Проведения намагничивания контролируемого объекта

## 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 <sup>7</sup>	30	10
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	-
Всего	<b>38</b>	<b>10</b>

---

<sup>7</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда</b>	<b>Содержание</b> Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации</b>	<b>Содержание</b> Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда)		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Расследование и учёт несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Анализ травматизма на предприятия электроэнергетики		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04,

<b>Потенциально опасные и вредные производственные факторы</b>	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.		ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Опасные факторы комплексного характера: взрыво - и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов		
	Источники возникновения опасных и вредных факторов на предприятия электроэнергетики		
	Определение факторов комплексного характера при выполнении работ электрооборудовании		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.		
	Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Оценка состояния микроклимата производственного помещения		
	Определение состояния средств индивидуальной защиты при работе в электроустановке		
	Составление плана мероприятий по обеспечению электробезопасности в цехе		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 3. 1. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ (механическая обработка)</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ. Виды, сроки эксплуатации, способы проверки СИЗ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		



<b>материалов) :</b>			
<b>Тема 3. 2. Требования охраны труда при выполнении Электромонтажных работы :</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Требования к организации рабочего места при выполнении электромонтажных работ		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ. Виды, сроки эксплуатации, способы проверки СИЗ		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Требования по охране труда в электроустановках до 1000В</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Требования к работникам и к рабочим местам. Применение индивидуальных средств защиты.		
	Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий		
	Оценка использования средств защиты, экипировки при выполнении слесарных и электромонтажных работ		
	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4. Пожарная безопасность и пожарная профилактика</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Задачи пожарной профилактики		
	Первичные средства пожаротушения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.		
	Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.		
	Эвакуация людей при пожаре		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1. Охрана</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04,

<b>окружающей среды</b>	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.		ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Составление экологического паспорта организации		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.		
	Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.		
	Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 3.1
	Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.		
	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электробезопасности и охраны труда», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1 Основные печатные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139314> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. 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: 06.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 06.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила технической эксплуатации электроустановок</li> <li>– Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> <li>– Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</li> <li>– Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>– Требования, предъявляемые к</li> </ul>	<p>анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>

<p>рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной</li> <li>– и смежных областях</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</li> <li>– основы проектной деятельности</li> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	<p>стихийных бедствий;</p> <p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p> <p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p> <p>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами,</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p> <p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p> <p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и</p>	

руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	
--	--	--

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.07ц Основы цифровой экономики»**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональный цикл**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07ц Основы цифровой экономики»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.07ц Основы цифровой экономики»: воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства; применять модельно-аналитические и информационно-коммуникационные технологии поддержки принятия решений в социально-экономических системах в условиях цифровой экономики; анализировать, систематизировать и обобщать, экономические явления и процессы, происходящие в обществе с целью их применения в различных сферах деятельности.

Дисциплина «ОП.07 Основы цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>8</sup>:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 02, ОК 03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею	устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология

## 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	

<sup>8</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	<b>36</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Теоретические основы цифровизации экономики</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1</b> Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	<b>Содержание</b>	2	<i>OK 2, OK3</i>
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Развитие и характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требования, предъявляемые к обществу и характеризующими его.</td> </tr> </table>		
<b>1</b>	Развитие и характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требования, предъявляемые к обществу и характеризующими его.		
<b>Тема 1.2</b> Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики.	<b>Содержание</b>	2	<i>OK 2, OK3</i>
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.</td> </tr> </table>		
<b>1</b>	Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.		
<b>Тема 1.3</b> Институты цифровой экономики.	<b>Содержание</b>	2	<i>OK 2, OK3</i>
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики</td> </tr> </table>		
<b>1</b>	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики		
<b>Тема 1.4</b> Электронное правительство	<b>Содержание</b>	2	<i>OK 2, OK3</i>
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия</td> </tr> </table>		
	<b>1</b>	Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	
<b>Практическая работа №1</b> Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии	2	<i>OK 2, OK3</i>	
<b>Раздел 2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой	<b>Содержание</b>	2	<i>OK 2, OK3</i>
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ.</td> </tr> </table>		
<b>1</b>	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ.		

экономики		Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей.		
<b>Тема 2.2</b> Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	<b>Содержание</b>		2	OK 2, OK3
	1	Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.		
<b>Тема 2.3</b> Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности	<b>Содержание</b>		2	OK 2, OK3
	1	Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России.		
	<b>Практическая работа №2</b> «Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений»		2	OK 2, OK3
<b>Раздел 3. Интернет-маркетинг</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 3.1</b> Технологии интернет-маркетинга	<b>Содержание</b>		2	OK 2, OK3
	1	Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет.		
<b>Тема 3.2</b> Электронная торговля и платежные системы в интернет	<b>Содержание</b>		2	OK 2, OK3
	1	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция». Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы		

		организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы; Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.		
		<b>Практическая работа №3</b> «Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции»	4	<i>OK 2, OK3</i>
<b>Раздел 4 Информационная безопасность</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 4.1</b> Нормативно-правовые основы информационной безопасности	<b>Содержание</b>		2	<i>OK 2, OK3</i>
	<b>1</b>	Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность.	<i>OK 2, OK3</i>	
<b>Тема 4.2</b> Меры, механизмы и средства защиты информации	<b>Содержание</b>		4	<i>OK 2, OK3</i>
	<b>1</b>	Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников.	<i>OK 2, OK3</i>	
	<b>2</b>	Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия.	<i>OK 2, OK3</i>	
<b>Тема 4.3</b> Интеллектуальная собственность	<b>Содержание</b>		2	<i>OK 2, OK3</i>
	<b>1</b>	Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность.	<i>OK 2, OK3</i>	
	<b>Практическая работа №4</b> Защита интеллектуальной собственности		2	<i>OK 2, OK3</i>
<b>Раздел 5 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа -Цифровая экономика Российской Федерации</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 5.1</b> Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	<b>Содержание</b>		2	<i>OK 2, OK3</i>
	<b>1</b>	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии.	<i>OK 2, OK3</i>	

Тема 5.2 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	<b>Содержание</b>		2	ОК 2, ОК3
	<b>1</b>	Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии		
<b>Промежуточная аттестация</b>			6	
<b>Всего</b>			36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *гуманитарных и социально-экономических дисциплин*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2016. - 336 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>– работать с информационными справочно-правовыми системами;</li> <li>– использовать прикладные программы в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использует программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– применяет компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>– работает с информационными справочно-правовыми системами; использует прикладные программы в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; контрольные работы; защита докладов по изученным темам; защита презентаций по темам</p>
<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эволюцию развития в системе информационной экономики;</li> <li>– основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;</li> <li>– влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты;</li> <li>– перечисляет основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ</li> <li>– описывает влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений</li> <li>– использует возможности информационных справочно-</li> </ul>	<p>практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; контрольные работы; защита докладов по изученным темам; защита презентаций по темам</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>– понятие правовой информации как среды информационной системы;</li><li>– назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем;</li><li>– меры, механизмы и средства защиты информации;</li><li>– возможности сетевых технологий работы с информацией;</li></ul> стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	правовых систем <ul style="list-style-type: none"><li>– использует возможности сетевых технологий работы с информацией</li></ul>	
---	--	--

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

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	Мебель	основное		СГ.01 - СГ.06
2.	Парта ученическая	Мебель	основное		СГ.01 - СГ.06
3.	Стул ученический	Мебель	основное		СГ.01 - СГ.06
4.	Доска учебная	Мебель	основное		СГ.01 - СГ.06
5.	Персональный компьютер	ТС	основное		СГ.01 - СГ.06
6.	Телевизор	ТС	основное		СГ.01 - СГ.06

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	основное		СГ.02
1.	Парта ученическая	Мебель	основное		СГ.02
2.	Стул ученический	Мебель	основное		СГ.02
3.	Доска учебная	Мебель	основное		СГ.02



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	Персональный компьютер	ТС	основное		СГ.02
5.	Телевизор	ТС	основное		СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Стол преподавателя	Мебель	основное		СГ.03, ОП.06
2.	Парта ученическая	Мебель	основное		СГ.03, ОП.06
3.	Стул ученический	Мебель	основное		СГ.03, ОП.06
4.	Доска учебная	Мебель	основное		СГ.03, ОП.06
5.	Персональный компьютер	ТС	основное		СГ.03, ОП.06
6.	Телевизор	ТС	основное		СГ.03, ОП.06

Кабинет «Инженерной графики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Стол преподавателя	Мебель	основное		ОП.01
2.	Парта ученическая	Мебель	основное		ОП.01
3.	Стул ученический	Мебель	основное		ОП.01
4.	Доска учебная	Мебель	основное		ОП.01
5.	Персональный компьютер	ТС	основное		ОП.01
6.	Мультимедийный проектор	ТС	основное		ОП.01
7.	Рабочее место студента – персональный компьютер	ТС	основное		ОП.01

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	основное		ОП.02
2.	Парта ученическая	Мебель	основное		ОП.02
3.	Стул ученический	Мебель	основное		ОП.02
4.	Доска учебная	Мебель	основное		ОП.02
5.	Персональный компьютер	ТС	основное		ОП.02
6.	Телевизор	ТС	основное		ОП.02
7.	Рабочее место студента – персональный компьютер	ТС	основное		ОП.02

Кабинет «Метрологии и технических измерений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Стол преподавателя	Мебель	основное		ОП.04
9.	Парта ученическая	Мебель	основное		ОП.04
10.	Стул ученический	Мебель	основное		ОП.04
11.	Доска учебная	Мебель	основное		ОП.04
12.	Персональный компьютер	ТС	основное		ОП.04
13.	Телевизор	ТС	основное		ОП.04
14.	Рабочее место студента – персональный компьютер	ТС	основное		ОП.04

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

## Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
2.	Парта ученическая	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
3.	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
4.	Доска учебная	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
5.	Персональный компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
6.	Мультимедийный проектор	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
7.	Рабочее место студента – персональный компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
8.	Аккумулятор R03 1100 mAh Camelion Ni-MH (2 на блистере,24,480) (ЭМ999999992432)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
9.	Блок питания цифровой PS-305D (м1058)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
10.	Паяльная станция LUKEY 852D+ (м1063)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
11.	Радиоуправляемый вездеход "Лидер" (м2147)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
12.	Светильник настольный Дельта на струбцине с АПП черный (ЭМ99925)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
13.	Стул для оператора СН 296 без подлокотников на колесах (ЭМ999999776)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
14.	Электронный конструктор "Знаток"999 схем (м2146)	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
15.	Интерактивная доска TeachTouch 65"	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.05
16.	Коммутатор управляемый 24*1000 Мб/с D-Link	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.05
17.	Компьютер E5400/GA-G41M	<b>Оборудование</b>	основное		ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18.	Лабораторный стенд "ЭиОЭ"ПО"	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.05

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
2.	Парта ученическая	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
3.	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
4.	Доска учебная	<b>Мебель</b>	основное		ОП.05
5.	Персональный компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
6.	Мультимедийный проектор	<b>ТС</b>	основное		ОП.05
7.	Лабораторный комплекс «Материаловедение»	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.05

Лаборатория «Неразрушающего контроля»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
2.	Парта ученическая	<b>Мебель</b>	основное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
3.	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
4.	Доска учебная	<b>Мебель</b>	основное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
5.	Персональный компьютер	<b>ТС</b>	основное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
6.	jProbe PX Plus - видеоскоп с управляемым зондом бмм Nuregon	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7.	Labino Compact UV PH135 Midlight - ультрафиолетовый осветитель	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
8.	SaluTron D2X - толщиномер покрытий на магнит. и немагнит. проводящих основаниях	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
9.	ВИК "ТИТАН" Специалист" - комплект визуально-измерительного контроля	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
10.	ВИК (Транснефть) - комплект визуально-измерительного контроля	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
11.	ВИК (экспертный комплект) - комплект визуально-измерительного контроля	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
12.	Измеритель шероховатости TR200	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
13.	Комплект ВИК-1(базовый)	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
14.	Комплект классических российских классич. преобразователей для УЗК	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
15.	Комплект контрольных и испытательных образцов по МПД	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
16.	Комплект расходных материалов по МПД	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
17.	Комплект стандартных образцов и расход. материалов для УЗК	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
18.	Комплект учебных и методических материалов по МПД	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
19.	Константа АЦ механический адгезиметр	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
20.	Лаборатория "Дефектоскопия сварного шва"	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
21.	Люксметр + УФ-Радиометр "ТКА-ПКМ" (06)	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
22.	Магнитометр МФ-24ФМ	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
23.	Метал.Мебель Р_ВП-4 верстак 2 тумб.: с дверью и с 5 ящ., 1900x685x860	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
24.	Твердомер Equotip 550Portable Rockwell с датчиком Leed D, Eguotip UCI	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
25.	Твердомер динамический ТКМ-359С	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
26.	Твердомер ультразвуковой ТКМ-459С	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
27.	Угломер универсальный GRIFF	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
28.	Угольник лекальный поверочный плоский УЛП-250x160 кл.0	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
29.	Ультразвуковой дефектоскоп УСД-50 IPS	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
30.	Ультразвуковой толщиномер А1210	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03
31.	Электромагнит КРОПУС РМ 5	<b>Оборудование</b>	специализированное		ОП.04, ПМ.01-ПМ.03

Мастерская «Слесарная»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.01
2.	Парта ученическая	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.01
3.	Стул ученический	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.01
4.	Доска учебная	<b>Мебель</b>	основное		ПМ.01
5.	Персональный компьютер	<b>ТС</b>	основное		ПМ.01

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6.	Мультимедийный проектор	ТС	основное		ПМ.01
7.	Настольно-сверлильный станок	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
8.	Точильно-шлифовальный станок с пылеулавливающим агрегатом	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
9.	Промышленный пылесос с циклонным фильтром	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
10.	Шкаф металлический для оснастки слесарных работ	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
11.	Шуруповерт	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
12.	УШМ	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
13.	Дрель электрическая	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
14.	Нутромер индикаторный	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
15.	Слесарный молоток	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
16.	Патрон сверлильный диаметром от 3-16 мм	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
17.	Индикаторная стойка	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
18.	Индикаторная стойка гибкая	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
19.	Индикатор часового типа	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
20.	Угломер универсальный	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
21.	Угломер с нониусом	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
22.	Газовая паяльная лампа	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
23.	Набор слесарных инструментов	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
24.	Труборез для стали	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
25.	Штампы буквенные (кириллица)	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
26.	Штампы цифры	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
27.	Верстак слесарный одностумбовый с экраном и тисками	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
28.	Табурет слесарный винтовой	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01
29.	Верстак слесарный двухстумбовый	<b>Оборудование</b>	специализированное		ПМ.01

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Скамья гимнастическая	<b>Мебель</b>	Основное		СГ.04
	Стол теннисный "Артис"	<b>Мебель</b>	Основное		СГ.04
	Канат	<b>Оборудование</b>	Основное		СГ.04
	Линейка для прыжков в длину	<b>Оборудование</b>	Основное		СГ.04
	Палка гимнастическая деревянная	<b>Оборудование</b>	Основное		СГ.04
	Электронный секундомер	<b>Оборудование</b>	Основное		СГ.04
	Музыкальный центр	<b>ТС</b>	Основное		СГ.04
	Комплект компьютерной техники	<b>ТС</b>	Основное		СГ.04
	Телевизор Samsung	<b>ТС</b>	Основное		СГ.04
	Принтер лазерный HP	<b>ТС</b>	Основное		СГ.04
	Лыжи комплект	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Лыжные ботинки	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код дисциплины</b>
	Мяч б/б	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Мяч в/б	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Мяч футбольный	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Палки лыжные	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Ракетки теннисные	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04
	Скакалки	<b>УМК</b>	Основное		СГ.04

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

Читальный зал / библиотека

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>		СГ.01- СГ.06, ОП.01- ОП.06, ПМ.01 – ПМ.03
2	Стул ученический	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>		
3	Телевизор плазменный	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>		
4	Компьютер персональный - 3 рабочих места	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>		

актовый зал

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Стол для совещаний	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>		СГ.01- СГ.06, ОП.01- ОП.06, ПМ.01 – ПМ.03
2	Кресло для совещаний	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>		
3	Столы и кресла для слушателей	<b>Мебель</b>	<b>Основное</b>		
4	Мультимедийный проектор	<b>ТС</b>	<b>Основное</b>		

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
5	Компьютер персональный	ТС	Основное		
6	Мультимедийный экран	ТС			

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Количество</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>
1	Учебный комплект программного обеспечения Компас 3D V21	60	СГ.01- СГ.06, ОП.01-ОП.06, ПМ.01 – ПМ.03
3	NI LabView Site License	30	
4	NI MultiSim Site License	30	
5	Altium Designer Perpetual EDU 1-5 мест	17	
6	Altium Designer EDU 1 year Subscription	17	
8	GIMP		
9	Inkscape		
10	LibreOffice		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.36 Дефектоскопист**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Требования к проведению демонстрационного экзамена .....</b>	<b>5</b>
<b>Процедура проведения ГИА.....</b>	<b>5</b>
<b>Оценивание результатов ГИА .....</b>	<b>9</b>
<b>Перевод результатов демонстрационного экзамена в оценки по пятибалльной шкале..</b>	<b>10</b>
<b>Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе) .....</b>	<b>10</b>
<b>Порядок апелляции и рассмотрения апелляций .....</b>	<b>11</b>

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.36 Дефектоскопист разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.36 Дефектоскопист соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.36 Дефектоскопист присваивается квалификация: дефектоскопист.

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПМ.01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
ВД 02. Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта (по выбору)
<b>По запросу работодателя</b>	
ВД 03. Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего

## Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Направленность –

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	ПК 1.1. Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.
	ПК 1.2. Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей.
	ПК 1.3. Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля.
	ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.
	ПК 1.5. Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.
	ПК 1.6. Анализировать регламенты, технологические инструкции и карты визуального и измерительного контроля контролируемого объекта.
ВД 03. Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 3.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для магнитного контроля
	ПК 3.2. Выполнять намагничивание и размагничивание объекта контроля
	ПК 3.3. Проводить технологические операции по поиску и выявлению несплошностей, определять измеряемые характеристики выявленных несплошностей
	ПК 3.4. Регистрировать и оформлять результаты магнитного контроля материалов и сварных соединений
ВД 02. Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.
	ПК 2.2. Осуществлять качественный поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию.
	ПК 2.3. Определять амплитуду отраженного от несплошности эхо-сигнала и количественные характеристики размеров несплошностей.
	ПК 2.4. Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений.
	ПК 2.5. Определять зоны контроля и проводить контроль в соответствии с технологическими инструкциями.

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Процедура проведения ГИА**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК), создаваемыми колледжем.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно – экспертная группа, эксперты).

Состав ГЭК утверждается приказом колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей

соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая, предусмотренного пунктом 58 Порядка проведения ГИА.

Программа ГИА утверждается колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

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 – центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории колледжа, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной



группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка проведения ГИА.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка проведения ГИА, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка проведения ГИА, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка проведения ГИА.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и

бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в колледже не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

### **Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее – выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее – выпускники, не

прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в срок не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледж за 1 месяц до начала и до окончания срока проведения ГИА.

### **Перевод результатов демонстрационного экзамена в оценки по пятибалльной шкале**

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена применяется схема перевода баллов в оценки по пятибалльной шкале.

Таблица 1 – Схема перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки по пятибалльной шкале

<b>Оценка ГИА</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

### **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)**

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).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих

требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или диктуются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или диктуются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее – справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в колледж письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды – оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

### **Порядок апелляции и рассмотрения апелляций**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка проведения ГИА и (или) несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа

Апелляция о нарушении Порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными

при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся (здесь и далее указывается наименование конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

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

Задачи воспитания:

усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

подготовка к созданию семьи и рождению детей.

### 1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

гражданское воспитание - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

патриотическое воспитание - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

духовно-нравственное воспитание - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

профессионально-трудовое воспитание - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

экологическое воспитание - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Чебоксары и Чувашской Республики
<b>Патриотическое воспитание</b>
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растёт, прославляя свою профессию 15.01.36 Дефектоскопист
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии 15.01.36 Дефектоскопист, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии

15.01.36 Дефектоскопист
использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии 15.01.36 Дефектоскопист
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
применяющий знания о нормах выбранной профессии 15.01.36 Дефектоскопист, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
<b>Экологическое воспитание</b>
ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
<b>Ценности научного познания</b>
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 15.01.36 Дефектоскопист
проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

#### Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин

и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности
организация и проведение экскурсий профессиональной направленности (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.)

### **Модуль «Кураторство»**

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии 15.01.36 Дефектоскопист

### **Модуль «Наставничество»**

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями профессии 15.01.36 Дефектоскопист
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 15.01.36 Дефектоскопист

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии /специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 15.01.36 Дефектоскопист, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 15.01.36 Дефектоскопист
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 15.01.36 Дефектоскопист

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий профессии 15.01.36
--

Дефектоскопист
совместные мероприятия, посвященные Дню Дефектоскописта 2 февраля

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в МЦК – ЧЭМК Минобразования Чувашии и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 15.01.36 Дефектоскопист
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 15.01.36 Дефектоскопист
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в МЦК – ЧЭМК Минобразования Чувашии, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 15.01.36 Дефектоскопист

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 15.01.36 Дефектоскопист
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 15.01.36 Дефектоскопист: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню Дефектоскописта 2 февраля
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 15.01.36 Дефектоскопист
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 15.01.36 Дефектоскопист
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
проведение практико-ориентированных мероприятий

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

### **3.1. Кадровое обеспечение**

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками
---

образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

<p>привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 15.01.36 Дефектоскопист:</p> <p>Национальная библиотека Чувашской Республики; театры г. Чебоксары; Союз ветеранов Афганистана; объединение «Молодая гвардия», Российский союз молодежи, Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение Первых», Союз профессиональных образовательных организаций Чувашской Республики, Региональное Отделение Общероссийской общественной организации «Российский Красный Крест» по Республике Чувашия и иные организации (по согласованию).</p>
--

### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Положение о кураторе
Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
Программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
Программа коррекционно-развивающих занятий с правонарушителями
Программа психологического сопровождения детей-сирот
Программа по противодействию терроризму и экстремизму

Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
---

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

Формы поощрения: объявления благодарности, стипендии (МЦК – ЧЭМК Минобразования Чувашии, Главы Чувашской Республики, Правительства Российской Федерации и др.), награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование.

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией 15.01.36 Дефектоскопист
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

успешное освоение образовательных программ по профессии 15.01.36 Дефектоскопист

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

### **3.4. Анализ воспитательного процесса**

Анализ воспитательного процесса по профессии 15.01.36 Дефектоскопист осуществляется в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 15.01.36 Дефектоскопист



**Календарный план воспитательной работы  
по профессии 15.01.36 Дефектоскопист**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>1. Образовательная деятельность</b>				
1.	Ознакомление с правилами проведения рубежного контроля и др. нормативными документами	1 курс все группы	в течение года	куратор, заведующий отделением
2.	Контроль посещения занятий	все курсы, все группы	в течение года	куратор
3.	Написание и защита индивидуальных проектов	1 курс, все группы	май-июнь	преподаватели, мастера п/о
4.	Организация и проведение экскурсий, экспедиций, походов.	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели, мастера п/о
5.	Проведение дополнительных консультаций по дисциплинам	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели, мастера п/о
6.	Применение на уроке интерактивных форм работы	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели, мастера п/о
7.	Участие обучающихся в предметных кружках	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели, мастера п/о
8.	Организация работы по ликвидации академической задолженности	все курсы, все группы	в течение года	куратор, заведующий отделением
<b>2. Кураторство</b>				
1.	Разработка и заполнение документации по учебно-воспитательной деятельности в группе	1 курс все группы	сентябрь	куратор
2.	Изучение личных дел обучающихся	1 курс, все группы	сентябрь	куратор
3.	Выбор студенческого актива группы	1 курс все группы	сентябрь	куратор
4.	Организация работы студенческого самоуправления группы	все курсы, все группы	в течение года	председатель ССУ
5.	Организация и проведения кураторских часов, внеурочных занятий «Разговоры о важном»	все курсы, все группы	июнь	куратор, студенты
6.	Участие во вне учебных мероприятиях колледжа (конкурсы, соревнования и т.д.) по плану воспитательной работы на учебный год МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии	все курсы, все группы	июнь	куратор, студенты
7.	Подготовка характеристик для личных дел	все курсы, все группы	июнь	куратор
<b>3. Наставничество</b>				
1.	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	все курсы, все группы	июнь	председатель ПЦК
2.	Закрепление наставников	1 курс все группы	сентябрь	педагог-организатор
3.	Реализация программы наставничества «Студент – студент»	все курсы, все группы	в течение года	педагог-организатор, советник директора по воспитанию

<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>				
1.	День знаний	все курсы, все группы	сентябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
2.	Месячник безопасности	все курсы, все группы	сентябрь	преподаватели ОБЖ
3.	Кросс первокурсника	все курсы, все группы	сентябрь	руководитель физ.воспитания
4.	Выдвижение на стипендию (главы Чувашской Республики, администрации города, колледжа)	все курсы, все группы	сентябрь	педагог-организатор, куратор
5.	Кросс наций	все курсы, все группы	сентябрь	руководитель физ.воспитания
6.	Эстафета на призы газеты «Советская Чувашия»	все курсы, все группы	сентябрь	руководитель физ.воспитания
7.	День здоровья	все курсы, все группы	сентябрь	руководитель физ.воспитания
8.	Спартакиада учебных групп, футбол	все курсы, все группы	сентябрь	руководитель физ.воспитания
9.	День пожилых людей	все курсы, все группы	октябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
10.	День СПО	все курсы, все группы	октябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
11.	День учителя	все курсы, все группы	октябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
12.	День рождения колледжа	все курсы, все группы	октябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
13.	Кубок вызова, в честь Дня учителя	все курсы, все группы	октябрь	руководитель физ.воспитания
14.	Экологические осенние субботники	все курсы, все группы	октябрь	педагог-организатор
15.	Конкурс творчества студентов «Открытая сцена»	все курсы, все группы	октябрь- ноябрь	педагоги доп.образования
16.	Республиканская акция «Молодёжь за ЗОЖ»	все курсы, все группы	ноябрь	педагог-организатор, социальный педагог
17.	Акция «Сообща, где торгуют смертью»	все курсы, все группы	ноябрь	педагог-организатор, социальный педагог
18.	День согласия и единства	все курсы, все группы	ноябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
19.	День отказа от курения	все курсы, все группы	ноябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
20.	День матери	все курсы, все группы	ноябрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
21.	Лига интеллектуальных игр «Что?	все курсы,	декабрь	педагоги-организаторы

	Где? Когда?»	все группы		
22.	Зимняя неделя добра	все курсы, все группы	декабрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
23.	Новогодние волонтерские акции	все курсы, все группы	декабрь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
24.	Спартакиада учебных групп волейбол	все курсы, все группы	декабрь	руководитель физ. воспитания
25.	День российского студенчества	все курсы, все группы	январь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
26.	Месячник военно-патриотического воспитания	все курсы, все группы	февраль	руководитель физ. воспитания, преподаватели ОБЖ
27.	Спортивные состязания «А, ну-ка, парни!»	все курсы, все группы	февраль	руководитель физ. воспитания
28.	Чемпионат по стрельбе	все курсы, все группы	февраль	руководитель физ. воспитания, преподаватели ОБЖ
29.	Урок мужества	все курсы, все группы	февраль	руководитель физ. воспитания, преподаватели ОБЖ
30.	Спартакиада учебных групп, баскетбол	все курсы, все группы	февраль	руководитель физ. воспитания,
31.	Республиканская акция «Молодёжь за ЗОЖ»	все курсы, все группы	март	руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы
32.	Акция «Сообща, где торгуют смертью»	все курсы, все группы	март	социальные педагоги
33.	Конкурс «Студенческая весна»	все курсы, все группы	март	педагоги доп. образования
34.	Спартакиада учебных групп, лыжи	все курсы, все группы	март	руководитель физ. воспитания,
35.	Спартакиада учебных групп, по настольному теннису	все курсы, все группы	март	руководитель физ. воспитания,
36.	День театра	все курсы, все группы	март	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
37.	Конкурс чтецов	все курсы, все группы	апрель	библиотекари, преподаватели литературы
38.	Конкурс антинаркотической агитации	все курсы, все группы	апрель	социальные педагоги
39.	Экологические весенние субботники	все курсы, все группы	апрель	педагоги-организаторы
40.	Кубок корпусов	все курсы, все группы	май	руководитель физ.воспитания,
41.	День Победы	все курсы, все группы	май	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ

42.	День отказа от курения	все курсы, все группы	май	социальные педагоги, педагоги-организаторы
43.	Свеча памяти	все курсы, все группы	июнь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
44.	День молодёжи	все курсы, все группы	июнь	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
45.	Вручение дипломов выпускникам	выпускной курс, все группы	июнь	педагог-организатор, педагоги доп. образования
46.	Проведение дней единых действий к знаменательным датам	все курсы, все группы	в течение года	педагог-организатор, советник директора по воспитанию, ССУ
<b>5. Организация предметно-пространственной среды</b>				
1.	Оформление стендов наглядной агитации	все курсы, все группы	сентябрь	педагог-организатор, ССУ
2.	Знакомство с музейно-выставочным пространством колледжа, региона, региона, местности	все курсы, все группы	в течение года	куратор
3.	Построение на исполнение Гимна России	все курсы, все группы	в течение года	куратор
<b>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b>				
1.	Организация и проведение родительских собраний группы	все курсы, все группы	в течение года	куратор
2.	Организация и проведение общеколледжских родительских собраний	все курсы, все группы	сентябрь	заместитель директора по ВР и СП
3.	Выборы совета родителей	все курсы, все группы	в течение года	куратор
4.	Участие в работе «Совета родителей»	все курсы, все группы	в течение года	заместитель директора по ВР и СП
5.	Родительские дни	все курсы, все группы	в течение года	заместитель директора по ВР и СП, заведующий отделением
6.	Индивидуальная работа с родителями студентов из «группы риска»	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог- психолог
7.	Анкетирование родителей, проведение опросов	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог- психолог
<b>7. Самоуправление</b>				
1.	Заседания Студенческого Совета обучающихся МЦК – ЧЭМК Минобразования Чувашии	все курсы, все группы	ежемесяч но	начальник воспитательного отдела
2.	Заседания актива студенческого самоуправления по корпусам	все курсы, все группы	ежемесяч но	педагог-организатор
3.	Отчётно-перевыборная компания студенческого самоуправления	все курсы, все группы	май- июнь	начальник воспитательного отдела, педагоги-организаторы

4.	Обучение студенческого совета «Школа лидера»	1 курс, все группы	в течение года	начальник воспитательного отдела, «Движение Первых»
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1.	Индивидуальные беседы педагогических работников с обучающимися	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог-психолог
2.	Постановка на профилактический учёт обучающихся, склонных к пропускам учебных занятий без уважительной причины и правонарушениям	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог-психолог
3.	Работа с обучающимися «группы риска»	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог-психолог
4.	Вовлечение в кружки, спортивные секции, приобщение к социально значимой, культурно-массовой и др. деятельности.	все курсы, все группы	в течение года	куратор, социальный педагог, педагог-психолог
5.	Заседания Совета по профилактике правонарушений	все курсы, все группы	ежеквартально	заместитель директора по ВР и СП
6.	Заседания комиссий по профилактике правонарушений	все курсы, все группы	ежемесячно	социальный педагог
7.	Профилактические мероприятия правовой, антинаркотической, антитабачной направленности	все курсы, все группы	ежемесячно	социальный педагог, педагог-психолог
8.	Анкетирования студентов, проведение опросов	все курсы, все группы	в течение года	социальный педагог, педагог-психолог, куратор
<b>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</b>				
1.	Экскурсии на предприятия	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения
2.	День без турникетов	все курсы, все группы	февраль	преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения
3.	Неделя ЦК	все курсы, все группы	февраль	преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения
<b>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>				
1.	Практика на предприятии	все курсы, все группы	апрель-май	руководитель практики от колледжа
2.	Встреча с выпускниками	все курсы, все группы	в течение года	преподаватели профессионального цикла, мастера производственного

				обучения
3.	Наставничество «Студент-студент»	все курсы, все группы	январь- май	преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии 15.01.36 Дефектоскопист:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru.>