

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

«СГ.01 История России» .....	2
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	18
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» .....	30
«СГ.04 Физическая культура» .....	43
«СГ.05 Основы финансовой грамотности» .....	55
«СГ.06 Основы бережливого производства» .....	71
«ОП 01. Техническая графика» .....	84
«ОП.02 Материаловедение» .....	97
«ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения» .....	110
«ОП 04. Основы электротехники и электроники» .....	124
«ОП.05 Технология выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ» .....	137

2024 г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.01 История России»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 История России»

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

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых

				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 05.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Анализировать задачу и/или проблему и	Зо 05.02	Основные источники информации и ресурсы для решения

		выделять её составные части		задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 06.02	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	-
самостоятельная работа	4
консультации	-
<b>Промежуточная аттестация -</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Тема 1. Россия – великая наша держава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/-</b>	<b>ОК 01, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2		
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка к работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов.	1		
<b>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/-</b>	<b>ОК 01, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2		
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка к работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов.	1		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	<b>ОК 01, ОК 05,</b>	



<b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	<b>ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 4. Волим под царя восточного, православного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2		Зо 09.04
	<b>В том числе, практических занятий</b>			Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5/-</b>	<b>ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход.	2		Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2		Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		

	1.Подготовка к работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов.			Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01
<b>Тема 6. Отторженная возвратих</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны(присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2		Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе, практических занятий</b>			Зо 09.04
				Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 03.02 Уо 03.02
<b>Тема 7. Крымская война – «Победа Европы»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 01.01
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2		Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе, практических занятий</b>			Зо 09.04
				Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/-</b>	<b>ОК 02, ОК 03,</b>	

<b>Тема 8. Гибель империи</b>	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход. Октябрьской революции. Гражданская война.	2	<b>ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 09.04
	<b>В том числе, практических занятий</b>			Зо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка к работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов.	1		Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01
<b>Тема 9. Вставай, страна огромная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 09.04
	1. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособник нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2		Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01
	2. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2		
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 10. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/-	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 06.01
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – ценареформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2		

	<b>В том числе, практических занятий</b>			Уо 06.01
				Зо 09.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 11. Россия. XXI век</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/-</b>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 02.01
	1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.	2		Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 06.01
	2.Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2		Уо 06.01 Зо 09.04 Зо 09.05
	<b>В том числе, практических занятий</b>			Уо 09.04
				Зо 05.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 03.02 Уо 03.03
<b>Тема 12. Слава русского оружия. Россия в деле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/-</b>	<b>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</b>	Зо 02.01
	1.Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки.ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы.	2		Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 06.01 Уо 06.01

	2.Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2		Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 03.02 Уо 03.03
	<b>В том числе, практических занятий</b>			
	<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Консультации</b>		-		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>		

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

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

#### **3.2.1. Основные печатные 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 России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.
4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

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

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

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

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп.

– Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального

образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;</p> <p>Ретроспективный анализ развития отрасли</p>	<p>Степень знания материала дисциплины.</p> <p>Логичность и ясность изложения материала, не требующая дополнительных пояснений.</p> <p>Ответ обучающегося на все дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>Уровень выполнения контрольных работ, рефератов и самостоятельной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, ответы на вопросы.</p>
<p>Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>Умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p> <p>Умение демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.</p>	<p>Свободное ориентирование обучающегося в истории изучаемого периода.</p> <p>Верная характеристика программы и деятельности того или иного политического деятеля указанного периода.</p> <p>Самостоятельность, логичность и аргументированность обучающегося в выдвижении и защите своей точки зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Успешное применение обучающимся своих знаний по дисциплине «История» в повседневной и профессиональной деятельности.</p> <p>Способность анализировать влияние событий истории и современности на профессию и сферу частной жизни.</p>	

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

Учебная дисциплина «СГ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных

				источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 05.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 05.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	32
самостоятельная работа	-
консультации	-
Промежуточная аттестация -	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	КОДы НУЗ
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Введение</b>				
<b>Тема 1.1. Специалисты в области автоматизации оборудования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>-/2</b>	<b>ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 01.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическая работа 1 «Личные качества и рабочие навыки профессионала».	2		
	<b>Самостоятельная работа</b>			Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01
<b>Тема 1.2. Единицы измерения и измерительные приборы, проводимость тока.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>-/4</b>	<b>ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 01.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическая работа 2 «Проводники и изоляторы».	2		
	Практическая работа 3 «Полупроводники».	2		Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.3. Электрооборудование и системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>-/10</b>	<b>ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 02.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		



<b>автоматики.</b>	Практическая работа 4 «Электроустановки переменного тока».	2		Уо 01.07
	Практическая работа 5 «Индукционные моторы».	2		Зо 09.04
	Практическая работа 6 «Трансформаторы».	2		Зо 09.05
	Практическая работа 7. «Типы автоматики».	2		Уо 09.04
	Практическая работа 8. «Применение роботов промышленности»	2		Зо 05.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			Зо 05.02 Уо 04.01
<b>Тема 1.4. Базовые технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>-/2</b>	<b>ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.</b>	Зо 01.01
				Зо 01.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 02.01
	Практическая работа 9 «Рабочие инструкции в сфере КИПиА»	2		Уо 01.07
	<b>Самостоятельная работа</b>			Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01
<b>Раздел 2. Профессиональное развитие и саморазвитие.</b>				
<b>Тема 2.1. Мое будущее в профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>-/14</b>	<b>ОК 1-2, ОК 4-5, ОК 9.</b>	Зо 01.01
				Зо 01.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		Уо 02.01
	Практическая работа 10 Написание эссе по теме: «Моя будущая профессия».	2		Уо 01.07
	Практическая работа 11 Написание эссе по теме: «Сферы профессионального роста специалиста».	2		Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа 12 Написание эссе по теме: «Высшее образование и дальнейшее обучение специалиста».	2		Уо 09.04
	Практическая работа 13 Составление резюме.	2		Зо 05.01
	Практическая работа 14 «Собеседование при устройстве на работу. Составить диалог»	2		Зо 05.02
	Практическая работа 15 «Соревнования «Молодые профессионалы»».	2		Уо 04.01
	Практическая работа 16 «Профессионалитет – это мое будущее»	2		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Консультации</b>		<b>-</b>		

<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>	<b>32</b>		

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

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

##### **3.2.1. Основные электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Брель, Н. М., Английский язык. Базовый курс : учебник / Н. М. Брель, Н. А. Пославская. — Москва : КноРус, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-406-10480-4. — URL: <https://book.ru/book/945206>. — Текст : электронный.
2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А.П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: <https://book.ru/book/948592>. — Текст : электронный.

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

1. Агабекян И.П. Деловой английский. English for Business. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов н/Д: «Феникс», 2002 – 320 с.
2. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – 5-е изд. – Спб.: КАРО, 2007. – 544

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <p>профессиональную терминологию сферы индустрии питания, социально-культурные и ситуационно обусловленные правила общения на иностранном языке; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; безличные предложения; сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but; имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля. имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. наречия в сравнительной и превосходной степенях. Неопределенные наречия, производные от some, any, every. глагол, понятие глагола-связки. Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, Present, Past, Future Continuous/Progressive, Present ,Past, Future Perfect.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать языковые средства для общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; владеть техникой перевода (со словарем профессионально-ориентированных текстов; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас лексикой</p>	<p>Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке</p> <p>Владение лексическим и грамматическим минимумом. Правильное построение простых предложений, диалогов в утвердительной и вопросительной форме.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный/устный опрос;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- диктанты;</li> <li>- оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (эссе, сообщений, диалогов, тематических презентаций и т.д.)</li> </ul>

профессиональной направленности, а также лексическими единицами, необходимыми для разговорно- бытового общения.		
--	--	--

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

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

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных



				источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	24
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b>		<b>9/6</b>		
Тема 1.1. Гражданская оборона. Защита населения и территории при чрезвычайных ситуациях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций её структура и задачи. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни и правила безопасного поведения. Основные виды потенциальных опасностей, их последствия в профессиональной деятельности и в быту. Гражданская оборона. Способы защиты населения от оружия массового и современных средств поражения. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, их возможные последствия.	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 04.01 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Практическое занятие 1 «Отработка правил безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	2		
	Практическое занятие 2 «Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения»	2		
	Практическое занятие 3 «Выполнение работ по применению профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности»	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	1	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>16/10</b>		
Тема 2.1. Вооруженные Силы Российской Федерации. Строевая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	7		
	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России. Вооруженные Силы Российской Федерации, их состав и предназначение. Виды и рода войск Вооруженных Сил. Основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Военная присяга. Военская дисциплина. Караульная служба. Строи и управление ими. Строевые приёмы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия.	2	ОК 01, ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		
	Практическое занятие 4 «Составление схемы организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации, боевых традициях и символах воинской чести»	2	ОК 01, ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 06.01 Уо 06.01
	Практическое занятие 5 «Ознакомление с воинскими ритуалами и бытом военнослужащих»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Подготовка сообщения по теме «Предназначение внутренних войск Министерства внутренних дел РФ и войск гражданской обороны»	1	ОК 01, ОК 06	
Тема 2.2. Огневая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	9		
	Огневая подготовка. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01

				Уо 01.07 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 6 «Определение расстояния с помощью подручных предметов»	2	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	Практическое занятие 7 «Автомат Калашникова, его разборка и сборка. Работа частей и механизмов»	2		
	Практическое занятие 8 «Мероприятия по обеспечению безопасности военной службы»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Подготовка выступлений по теме «Стрелковое оружие Вооруженных Сил Российской Федерации»	<b>1</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 06</b>	
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>		<b>16/8</b>		
Тема 3.1. Первая медицинская помощь при ранениях, ушибах, переломах, вывихах и синдроме длительного сдавливания	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>		
	Первая медицинская помощь при ранениях, ушибах, переломах, вывихах и синдроме длительного сдавливания. Ранения. Виды травм, их классификация. Общие правила и порядок действий при оказании первой медицинской помощи	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	Практическое занятие 9 «Порядок и правила оказания первой медицинской помощи (наложение жгута, давящей повязки) проведение реанимации на манекене «ГОША».	2		
	Практическое занятие 10 «Порядок и правила оказания первой медицинской помощи (шины, бинта) проведение реанимации на манекене «ГОША».	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	<b>1</b>	<b>ОК 04, ОК 05</b>	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ожогах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Общие правила и порядок действий при оказании первой помощи при ожогах, поражениях электрическим током. Доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 11 «Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах»	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 3.3. Первая медицинская помощь при поражениях электрическим током.	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Общие правила и порядок действий при оказании первой помощи при поражениях электрическим током.	2		Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 12 «Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при поражениях электрическим током»	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>		
<b>Всего:</b>		<b>40</b>		

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

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-02041-0.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023.—220с.— ISBN978-5-507-45693-2.

3. Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности. : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2023. — 282 с. — ISBN 978-5-406-10451-4.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-406-10438-5. — Текст: электронный. — BOOK.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/945198>

2. Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для спо / Ю. А. Широков. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44879-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248966>



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Правильно использовать способы борьбы с терроризмом	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Знание основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Определять в быту основные виды потенциальных опасностей и их последствия	
Знание задач и основных мероприятий гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения	Применять способы защиты населения от оружия массового поражения	
Знание мер пожарной безопасности и правил поведения при пожаре	Быстро и точно выполнять правила безопасного поведения при пожаре	
Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО	Правильно распознавать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения	
Знание организации и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	Не уклоняться от службы в армии	
Знание области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Оценивать возможность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	
Знание порядка и правила оказания первой помощи пострадавшим	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
Знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки	Правильно распознавать	

последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России		
Умение организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Составлять план мероприятий по защите населения при возникновении ЧС	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Правильность применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида	
Умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты	
Умение применять первичные средства пожаротушения	Правильно пользоваться первичными средствами пожаротушения	
Умение ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	Быстро находить в перечне военно-учётных специальностей нужные ВУС	
Умение применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	Правильно применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы	
Умение владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Применять способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности	
Умение оказывать первую помощь пострадавшим	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.04 Физическая культура»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Физическая культура»

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

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 02</b>	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Формулировка умения описывать значимость своей <i>профессии</i>	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции,

				общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	48
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Раздел 1. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>-/46</b>		
<b>Тема 1.1 Спортивные игры</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>		
	Практическое занятие 1 «Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта)»	2	<b>ОК 04, ОК 08</b>	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие 2 «Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта)»	2		
	Практическое занятие 3 «Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта)»	2		
	Практическое занятие 4 «Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта)»	2		
	Практическое занятие 5 «Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта)»	2		
	Практическое занятие 6 «Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта)»	2		
	Практическое занятие 7 «Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2 Легкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		



	Практическое занятие 8 «Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции»	2	<b>ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Зо 02.03
	Практическое занятие 9 «Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной)»	2		Зо 02.04
	Практическое занятие 10 «Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции»	2		Зо 06.01
	Практическое занятие 11 «Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной)»	2		Зо 06.02
	Практическое занятие 12 «Выполнение техники высокого старта и стартового разгона»	2		Зо 08.01
	Практическое занятие 12 «Выполнение техники высокого старта и стартового разгона»	2		Зо 08.02
<b>Тема 1.3</b> <b>Общая физическая подготовка</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 02.03
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		Уо 02.05
				Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	<b>ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Уо 06.02
	Практическое занятие 13 «Правила безопасности при работе с отягощениями»	2		Уо 08.01
	Практическое занятие 14 «Выявление особенностей телосложения и определение реальных целей и методики тренировочных занятий»	2		Уо 08.02
	Практическое занятие 15 «Основные средства силовой подготовки: с преодолением веса собственного тела, с помощью отягощений (гантели, штанги)»	2		Уо 02.03
	Практическое занятие 16 «Использование тренажеров для развития силовых качеств. Выполнение контрольных нормативов по развитию силовых качеств»	2		Уо 02.05
<b>Тема 1.4 Гимнастика</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 06.01
	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		Уо 06.02
				Уо 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>	Уо 08.02
	Практическое занятие 17 «Выполнение строевых упражнений»	2		Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 06.01
				Зо 06.02

	Практическое занятие 18 «Выполнение гимнастических упражнений на снарядах»	2		3о 08.01 3о 08.02
	Практическое занятие 19 «Выполнение гимнастических упражнений с предметами»	2		Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5 Виды спорта по выбору</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	<b>ОК 02, ОК 08</b>	3о 02.03 3о 02.04
	Практическое занятие 20 «Упражнения на тренажерах на развитие основных групп мышц»	2		3о 08.01 3о 08.02
	Практическое занятие 21 «Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой»	2		Уо 02.03 Уо 02.05
	<b>Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки)</b> Практическое занятие 22 «Композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений с использованием музыкального сопровождения»	2		Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие 23 «Базовые шаги с движением руками. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Специальные комплексы развития гибкости»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Профессионально прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>-/2</b>		
<b>Тема 2.1 Сущность и содержание ППФП в</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

достижении высоких профессиональных результатов	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02, ОК 03, ОК 08	3о 02.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 02.03 3о 08.01 3о 08.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие 24 «Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		48		

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

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

Кабинеты «Спортивный зал», оснащенные в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Андрюхина Т.В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. - Москва: Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-00092-902-5

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1

3. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905554>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Демонстрация системных знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Ведение календаря самонаблюдения; Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.
Знания о основе здорового образа жизни	Демонстрация системных знаний в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека	Накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу;
Знания об условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)	Владение информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности	Тестирование в контрольных точках.
Знания о средствах профилактики перенапряжения	Владение информацией о способах профилактики профзаболеваний.	<b>Лёгкая атлетика.</b> Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции;
Умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Правильно применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	прыжков в длину; Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.
Умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Правильно пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	<b>Спортивные игры.</b> Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование)
Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей	Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. <b>Атлетическая гимнастика (юноши)</b> Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.

		<p>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия</p> <p><b>Кроссовая подготовка.</b></p> <p>Оценка техники пробега дистанции до 5 км без учёта времени.</p>
--	--	--

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.05 Основы финансовой грамотности»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>



# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 Основы финансовой грамотности

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

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.037 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в

		деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		профессиональной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	-
консультации	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Доходы, расходы, долги и кредиты</b>		<b>6/-</b>		
<b>Тема 1. 1 Личный бюджет: учет доходов и расходов.</b>	<b>1.Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Сущность и виды денег как основы финансовых отношений. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида. Основы личного финансового планирования	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2 Кредит</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский, ипотечный), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту. Сравнительный анализ финансовых институтов для выбора кредита на основе предлагаемых критериев	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03

	(процентных ставок, способов начисления процентов и других условий).			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3 Долги и кредиты: возможности и риски.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1.Банковский кредит: условия получения, риски и управление ими. Займы, предоставляемые физическим лицам микрофинансовыми организациями, потребительскими кооперативами и ломбардами. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Сбережения, налоги, страхование и безопасность.</b>		<b>14/-</b>		
<b>Тема 2.1 Личные сбережения: как сохранить и приумножить.</b>	<b>1.Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Необходимость и формы сбережений. Принципы инвестирования. Условия открытия банковского вклада, возможные риски и управление ими. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств индивида. Доходность ценных бумаг. Долевые, долговые и производные ценные бумаги. Инвестиционный портфель, диверсификация. Фондовая биржа, биржевой индекс, брокер, управляющая компания, доверительное управление. Пассивное и активное инвестирование, валютный курс, рынок FOREX.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2 Расчетно-кассовые операции</b>	<b>1.Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02

	овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.			Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3 Налоги и налогообложение физических лиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1.Эволюция налогообложения. Сущность и функции налога. Элементы и принципы налогообложения. Классификация налогов. Налоговая система страны. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в Российской Федерации. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), налоговая декларация, налоговые вычеты, пеня.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4 Страхование физических лиц.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1.Эволюция, сущность и функции страхования. Риск и методы управления им. Классификация страхования. Страховой рынок. Основные виды обязательного страхования физических лиц. Добровольное страхование физических лиц. Страховой случай, страховая премия, страховая выплата. Страхование имущества. Страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, добровольное страхование, ОСАГО, КАСКО. Личное страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), добровольное медицинское страхование. Страхование жизни. Страховая компания	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		

<b>Тема 2.5 Инвестиции</b>	1.Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.6 Пенсии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1.Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.7 Личная финансовая безопасность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	1.Основные виды финансового мошенничества и способы защиты. Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке. Защита прав потребителей финансовых услуг.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	подготовка презентаций	2		
<b>Раздел 3 Предпринимательская деятельность</b>		<b>12/-</b>		
<b>Тема 3.1 Понятие и виды предпринимательства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1.Понятие и содержание предпринимательства. Деловые интересы в предпринимательстве. Субъекты бизнеса. Виды	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02



	предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансовая.			Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2 Правовое обеспечение предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Организационно-правовые формы бизнеса. Процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности. Предпринимательский договор, понятие, виды, этапы составления.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3 Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Финансовая деятельность в организации. Инвестиционная деятельность в организации. Формирование имущества и источники финансирования предпринимательской деятельности. Основные показатели эффективности предпринимательской деятельности.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4 Риски предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Понятие и сущность рисков в предпринимательстве. Классификация рисков. Система управления рисками: процесс управления рисками на предприятии, методы управления рисками, управление информационными рисками, методы финансирования рисков.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 3.5 Бизнес-планирование предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	1.Методические основы разработки бизнес – плана. Состав бизнес-плана.	2	<b>ОК 03</b>	Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03
	2. Структура бизнес-плана: титульный лист, оглавление, резюме бизнес-плана, история бизнеса организации (описание отрасли), план маркетинга, производственный план, организационный план, финансовый план.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>		
<b>Всего:</b>		<b>34</b>		

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

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

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

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

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

- 1 Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: краткий курс / Артём Богдашевский. – Москва : Альпина паблишер, 2019. – 304 с.
- 2 Демакова, Н. В. Деньги любят счёт. Квест по финансовой грамотности для обучающихся 9 классов : [прилож. 1-5] / Н. В. Демакова, И. Б. Ручьева, Т. Н. Котова. – Текст: непосредственный // Педагогическая мастерская «Всё для учителя!». – 2019. – N 1. – С. 17-30
- 3 Кийосаки, Роберт Тору. Богатый ребёнок, умный ребёнок / Р. Т. Кийосаки, Ш. Л. Лектер ; [пер. с англ. О. Г. Белошеев]. – Минск : Попурри, 2012. – 455 с.
- 4 Клейсон, Джордж Самюэль. Самый богатый человек в Вавилоне: [секреты первого миллионера] / Джордж Клейсон ; [перевод с английского С. Э. Борич]. – [6-е издание]. – Минск : Попурри, 2018. – 160 с.
- 5 Маккена, Джеймс. Твой первый миллион: [как его заработать и не потерять: для среднего и старшего школьного возраста] / Джеймс Маккена, Джанин Глайста при участии Мэтта Фонтейна ; перевод с английского Валерии Башкировой. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 142 с.
- 6 Пакова, Е. Н. Уроки финансовой грамотности необходимы каждому / Е. Н. Пакова. – (Урок. В поисках мотивирующего контента). – Текст непосредственный // Педагогическая мастерская «Всё для учителя!». – 2017. – N 5~6. – С. 66-74.
- 7 Тарасова, А. Сам себе финансист: как тратить с умом и копить правильно / Анастасия Тарасова. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 186 с.
- 8 Савицкая, Е. В. Финансовая грамотность как необходимый элемент социализации в условиях рыночной экономики / Е. В. Савицкая. – Текст: непосредственный // Профессиональное образование и общество. – 2016. – N 2. – С. 182-187.
- 9 Хилл, Наполеон. Думай и богатей: золотые правила успеха / Наполеон Хилл ; [перевод с английского Татьяны Новиковой]. – Москва: Эксмо, 2019. – 331 с.
- 10 Шефер, Бодо. Путь к финансовой свободе / Бодо Шефер ; [перевод с немецкого С. Э. Борича]. – Минск : Попурри, 2018. – 336 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

- 1 <http://www.minfin.ru/>- Сайт Министерства финансов РФ
- 2 <https://www.hse.ru/org/hse/61217342/61217360/mcfc> - Сайт Федерального методического центра по финансовой грамотности

- 3      3. <http://вашифинансы.рф/> - Сайт национальной программы повышения финансовой грамотности населения
- 4      4. <http://хочумогузнаю.рф/> - Сайт «Хочу. Могу. Знаю»
- 5      5. <http://www.rbc.ru/> - РосБизнесКонсалтинг
- 6      6. <http://rospotrebnadzor.ru> - Роспотребнадзор

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знание</b> основных понятий финансовой грамотности и основных законодательных актов, регламентирующих ее вопросы;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности, ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
основных видов планирования;	демонстрирует знание основ планирования личный и семейного бюджета;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
устройства банковской системы, основных видов банков и их операций;	дает характеристику различным видам банковских операций;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
сущности понятий «депозит» и «кредит», их видов и принципов, схем кредитования физических лиц;	демонстрирует знания основных принципов кредитования, дает характеристику различным видам кредитов, схем кредитования;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
устройства налоговой системы, видов налогообложения физических лиц;	дает характеристику различным видам налогов;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
признаков финансового мошенничества;	демонстрирует знания основных признаков и видов финансового мошенничества;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
основных видов ценных бумаг и их доходности;	дает характеристику различным видам ценных бумаг;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
формирования инвестиционного портфеля, классификации инвестиций, основных разделы бизнес-плана;	демонстрирует владение знаниями формирования инвестиционного портфеля, владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
виды страхования, виды пенсий, способы увеличения пенсий.	демонстрирует знания видов страхования и пенсий, способах увеличения пенсионных накоплений.	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме.
<b>Умение</b> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	Решение ситуационных задач.

рационально планировать свои доходы и расходы;	демонстрирует рациональное планирование своих доходов и расходов;	Решение ситуационных задач
использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;	использует приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;	Решение ситуационных задач
определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;	демонстрирует умение определять назначение видов налогов и применяет полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;	Решение ситуационных задач
применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;	демонстрирует умение применять знания правовых норм по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;	Решение ситуационных задач
применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.	демонстрирует умение применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.	Решение ситуационных задач

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.06 Основы бережливого производства»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>



# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.06 Основы бережливого производства

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

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых

				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	-
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Введение в Бережливое производство</b>		<b>6/-</b>		
<b>Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. История развития бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Производственная система ГАЗ.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Основные понятия и терминология</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Раздел 2. Философия бережливого производства</b>		<b>6/-</b>		
<b>Тема 2.1. Принципы бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Идеалы бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Потери. Классификация и виды потерь. Причины и способы борьбы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Инструментарий бережливого производства</b>		<b>20/2</b>		
<b>Тема 3.1. Система 5С</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		

	работа с конспектом, интернет-ресурсами			
<b>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компонировки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.6. Тянущая система Канбан</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>Системы подачи материалов. Система канбан</b> Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02

	реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.			Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>Переналадка оборудования. Быстрая переналадка.</b> Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.8 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.9. Решение проблем. Производственный анализ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>Решение проблем. Производственный анализ.</b> Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Трансформация предприятия в бережливое.</b>		<b>2/-</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		



<b>Тема 4. 1. Особенности применения БП в сфере слуг.</b>	Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг. Обучение персонала. Формирование команд.	2	<b>ОК 07</b>	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		-		
<b>Всего</b>		<b>34</b>		

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

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

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла», оснащенный в соответствии с Приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматике.

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

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

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

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,

2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, **Дополнительные источники:**

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

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

##### **3. 3.2.2. Основные электронные издания**

– Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>

– Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Имеет представление о роли бережливого производства в современной научной картине мира, понимает роль бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	-тестирование -устный опрос - практические работы -индивидуальное сообщение -доклад
владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;	владеет основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;	-тестирование -устный опрос - практические работы -индивидуальное сообщение -доклад
владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	владеет основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умеет обрабатывать результаты измерений;	-тестирование -устный опрос - практические работы -индивидуальное сообщение -доклад
сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;	умеет решать задачи в области бережливого производства;	-тестирование -устный опрос - практические работы -индивидуальное сообщение -доклад
сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	умеет применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	-тестирование -устный опрос - практические работы -индивидуальное сообщение -доклад

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 01. Техническая графика»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП 01. Техническая графика»

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

Учебная дисциплина «ОП 01. Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.5

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.5</b>	У 1.5.01	Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	З 1.5.01	Электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения
			З 1.5.02	функциональные и структурные схемы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности



<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	32
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<b>Введение</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>	Уо 02.06
	Практическое занятие 1 «Изучение общих требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)»	2		Уо 02.07
	Практическое занятие 2 «Графическое оформление на формате А4 рамки с основной надписью, линий и шрифтов»	2		Уо 02.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Раздел 1. Правила выполнения чертежей</b>		<b>30/30</b>		
Тема 1.1. Геометрическое черчение	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 3 «Выполнение графической работы «Линии чертежа» по ГОСТу»»	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>	Зо 01.01
				Зо 01.06
				Уо 01.01
				Уо 01.07
				Зо 03.02
				Уо 03.02
Тема 1.2. Проекционное	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		

черчение	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	<b>ПК 1.5 ОК 01, ОК 03</b>	У 1.5.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	Практическое занятие 4 «Способы простановки линейных размеров на деталь»	2		
	Практическая работа 5 «Формы геометрических тел. Проекция геометрических тел: призмы, пирамиды, цилиндра, конуса»	2		
	Практическое занятие 6 «Построение третьей проекции модели по двум заданным в соответствии с ГОСТ 2.305-2008»	2		
	Практическое занятие 7 «Построение третьей проекции модели по двум заданным в соответствии с ГОСТ 2.305-2008»	2		
Тема 1.3 Машиностроительное черчение	<b>Содержание</b>	<b>11</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Практическое занятие 8 «Чертеж детали с применением разрезов и сечений»	2	<b>ПК 1.5 ОК 01, ОК 03</b>	У 1.5.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	Практическое занятие 9 «Построение сборочного чертежа и заполнение технической документации»	2		
	Практическое занятие 10 «Виды и типы схем. Правила выполнения электрических схем»	2		
	Практическая работа 11 «Условные графические обозначения электрических элементов»	2		
	Практическая работа 12 «Электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить блок схемы по ГОСТ 2.702-2011 «Правила выполнения электрической принципиальной схемы»	1	<b>ОК 02</b>	Зо 02.01

Тема 1.4 Сборочный чертеж и детализование. Общие сведения о схемах	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	<b>ПК 1.5 ОК 02</b>	У 1.5.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практическое занятие 13 «Построение принципиальной электрической схемы в соответствии с ГОСТ 2.702-2011»	2		
	Практическое занятие 14 «Построение принципиальной электрической схемы в соответствии с ГОСТ 2.702-2011»			
	Практическое занятие 15 «Построение монтажных схем в соответствии с ГОСТ 2.701-2008»	2		
	Практическое занятие 16 «Построение монтажных схем в соответствии с ГОСТ 2.701-2008»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить блок схемы по ГОСТ 2.701-2008 «Правила выполнения структурной схемы»	2	<b>ОК 02</b>	Зо 02.01
<b>Промежуточная аттестация</b>		-		
<b>Всего:</b>		<b>34</b>		

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

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

Кабинет «Техническая графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Василенко, Е. А. Техническая графика: учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекарчев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование).— DOI10.12737/1048492.-ISBN 978-5-16-015724-5
2. Василенко, Е. А. Сборник заданий по технической графике: учебное пособие / Е. А. Василенко, А. А. Чекарчев. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование).-ISBN 978-5-16-009402-1
3. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт.— URL:<https://urait.ru/bcode/510043>
2. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44823-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245585>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание основ черчения и геометрии	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Знание требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД	
Знание правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской документации	
Знание способов выполнения рабочих чертежей и эскизов	Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	
Умение читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю профессии	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Умение составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	
Умение пользоваться справочной литературой	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	
Умение пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю профессии	

Умение выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определения годности заданных действительных размеров	Правильность выполнения расчётов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	
--	---	--



**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов**  
**и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.02 Материаловедение»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 Материаловедение»

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

Учебная дисциплина «ОП.02 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.			З 1.1.01	Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах
			З 1.1.02	Назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями
			З 1.1.03	Виды соединения проводов различных марок пайкой
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач

				профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 05.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в

		и/или социальном контексте		котором приходится работать и жить
		Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 05.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 06.02	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Описывать значимость своей профессии	Зо 07.02	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	-
практические занятия	18
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Строение и свойства материалов</b>		<b>6/4</b>		
Тема 1.1. Типы связей и их влияние на структуру и свойства материалов.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Краткие исторические сведения о развитии материаловедения. Основные понятия и термины. Ионная, ковалентная, металлическая связь; их природа. Атомно-кристаллическое строение металлов. Механизмы кристаллизации металлов. Микродефекты и микродефекты кристаллической решётки. Классификация материалов. Классификация металлов. Физические и химические свойства металлов. Механические свойства металлов и сплавов, методы их определения. Методы определения твердости материалов	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 04.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие 1 «Механические испытания образцов материалов по способам: Бринелля, Роквелла, Виккерса.»	2	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02	З 3.1.02 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	Практическое занятие 2 «Определение твердости»	2		
<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>		<b>10/6</b>		
Тема 2.1. Диаграмма железоуглеродистых сплавов. Чугуны	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Диаграмма железоуглеродистых сплавов. Соединение железа с углеродом. Фазы и структуры в сплавах «железо-углерод». Превращение в сплавах «железо-цементит». Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали и чугуна. Химический состав чугуна. Производство чугуна. Легирующие элементы. Вредные и полезные примеси в составе чугуна.	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 04.02 Уо 04.01

	Виды и маркировка чугуна. Белый чугун. Чугуны с графитом (серый, высокопрочный, ковкий). Основные свойства и характеристики чугунов. Маркировка чугунов. Применение чугунов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 3 «Методы изучения структуры металлов и сплавов»	2	<b>ПК 1.1. ОК 01</b>	3 1.1.01 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	Практическое занятие 4 «Расшифровка марок чугунов»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Тема 2.2. Стали. Термическая обработка стали и чугуна	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Производство стали. Химический состав стали. Вредные и полезные примеси в составе стали. Классификация стали по химическому составу, по качеству, по назначению, по степени окисления. Углеродистые стали. Химический состав углеродистых сталей. Основные свойства и характеристики. Назначение углеродистых сталей. Маркировка углеродистых сталей. Легирующие элементы. Легированные стали. Химический состав легирующих сталей. Влияние легирующих элементов на свойства легированной стали. Основные свойства и характеристики. Маркировка легированных сталей. Конструкционные машиностроительные стали. Выбор материала для профессиональной деятельности. Требования к эксплуатационным и технологическим свойствам материалов. Стали общего назначения. Термическая обработка стали и чугуна. Виды термической обработки (отжиг, закалка, отпуск, нормализация). Химико-термическая обработка (цементация, азотирование). Поверхностная закалка. Термическая обработка. Основное оборудование для термической обработки.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		



	Практическое занятие 5 «Расшифровка марок углеродистых сталей по химическому составу, качеству и назначению»	2	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02	З 1.1.02 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Материалы с особыми свойствами</b>		<b>5/2</b>		
Тема 3.1. Материалы с особыми свойствами. Твердые сплавы. Керамика.	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	Материалы с особыми свойствами. Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами. Стали, устойчивые к коррозии. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы. Износостойкие и высокопрочные стали. Быстрорежущие стали. Твердые сплавы и Керамика. Виды твердых сплавов. Химический состав и маркировка твердых сплавов. Керамика. Материалы для режущего инструмента (инструментальные стали, керамика, быстрорежущие стали, твердые сплавы. Материалы для изготовления штампового инструмента (штамповые стали, твердые сплавы).	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 04.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 6 «Расшифровка марок твердых сплавов»	2	ПК 1.1. ОК 01	З 1.1.02 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	<b>1</b>	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.03
<b>Раздел 4. Цветные металлы и сплавы.</b>		<b>4/2</b>		
Тема 4.1. Цветные металлы и сплавы	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Медь и сплавы на её основе. Сплавы латунь и бронза. Химический состав, свойства и маркировка. Сплав бронза, химический состав, свойства и маркировка.	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 04.02

	Алюминий и сплавы на его основе. Сплавы силумин и дюралюминий. Химический состав, свойства и маркировка. Магний, титан и сплавы на их основе. Сплавы на основе олова и свинца. Припой. Антифрикционные сплавы – баббиты. Применение цветных металлов и сплавов.			Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 7 «Расшифровка марок медных сплавов»	2	<b>ПК 1.1. ОК 01, ОК 02</b>	З 1.4101 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Неметаллические материалы</b>		<b>5/2</b>		
Тема 5.1. Неметаллические материалы	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	Полимеры и пластические массы. Назначение, строение и классификация пластмасс. Реакции образования и свойства полимеров. Пластические массы (термопластические, теорморективные, газонаполненные) Эластомеры, пленкообразующие материалы. Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электрических материалах. Резины. Клеи, герметики, лаки и краски. Порошковые и композиционные материалы. Нанокompозиты. Порошковые спечённые сплавы.	2	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04</b>	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие 8 «Сравнение и анализ свойств газообразных диэлектриков»	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.04 Уо 02.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, учебной литературой и интернет – ресурсами	<b>1</b>		
<b>Раздел 6. Основные способы получения и обработки конструкционных материалов</b>		<b>4/2</b>		
	<b>Содержание</b>			

Тема 6.1. Основные способы получения и обработки конструкционных материалов	Основы литейного производства. Литьё в песчаные формы. Литейная технологическая оснастка (формовочные, стержневые и специальные смеси). Специальные виды литья: по выплавляемым моделям, в оболочковые и металлические формы; литьё под давлением и центробежное. Обработка металлов давлением. Физико-механические основы обработки металлов давлением. Сущность обработки металлов давлением. Прокатное производство. Волочение и прессование. Ковка. Объемная штамповка. Механическая обработка материалов. Обработка заготовок на станках: токарных, сверлильных, фрезерных, расточных, строгальных и шлифовальных. Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	2	ОК 01, ОК 04	Зо 01.01 Уо 01.01 Уо 04.02 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Практическое занятие 9 «Расшифровка марок различных материалов»	2	ПК 1.1. ОК 01, ОК 02	З 1.1.01 Зо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.04 Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		-		
<b>Всего:</b>		<b>34</b>		

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

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

Кабинет «Технические измерения», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3.

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6

4. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения: учебник / А.А. Черепяхин. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-12-7.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Потапова, Е. Н История развития вяжущих материалов: учебное пособие для спо / Е. Н. Потапова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5810-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146677>

2. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения: учебник / О.С. Сироткин. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 364 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014909-7. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010665>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание основных свойств и классификации материалов, используемых в профессиональной деятельности	Перечислены и правильно применены все основные свойства материала. Имеет представление и правильно использует классификацию материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля.
Знание наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	На практике показаны знания по наименованию, маркировке, свойствам обрабатываемого материала (железоуглеродистых сплавов и цветных металлов и сплавов)	
Знание правил применения охлаждающих и смазывающих материалов	Перечислены все правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	
Знание основных сведений о металлах и сплавах	Соответствие выбранных материалов техническим требованиям	
Знание основных сведений о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Соответствие выбранных материалов техническим требованиям	
Умение выполнять механические испытания образцов материалов	Механические испытания образцов материалов проведены правильно и точно	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля.
Умение использовать физико-химические методы исследования металлов	Правильно названы и описаны физико-химические методы исследования металлов	
Умение пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Правильно найдена информация в справочных таблицах (физические, механические, технологические, эксплуатационные свойства)	
Умение выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Соответствие выбранных материалов техническим требованиям	

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-II по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов**  
**и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения»

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

Учебная дисциплина «ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.3.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3.	У 1.3.05	Проводить контроль качества сборки	З 1.3.01	Систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин
ПК 1.4.			З 1.4.02	Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц
ПК 2.2			З 2.2.02	Физиолого-гигиенические основы трудового процесса; требования безопасности труда в организациях
ПК 3.1.			З 3.1.01	Виды, основные методы, технологию измерений
			З 3.1.02	Средства измерений
			З 3.1.05	Структуру средств измерений
			З 3.1.07	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
ПК 3.2.			З 3.2.01	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента



<b>ПК 3.3</b>	У 3.3.01	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)	З 3.1.01	Систему допусков и посадок
	У 3.3.03	Применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов	З 3.3.01	Методы и средства испытаний, технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов
			З 3.3.02	Методы и средства контроля качества ремонта и монтажа
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в		

		рамках профессиональной деятельности		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	20
консультации	2
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы технических измерений</b>		<b>42/20</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения о размерах и качестве продукции. Средства измерения и контроля линейных размеров.</b>	<b>Содержание</b>	8		
	Основные сведения о размерах и качестве продукции. Основы стандартизации Качество машин и механизмов. Взаимозаменяемость деталей машин. Понятия о погрешности и точности размера. Точность обработки. Размеры и сопряжения. Основные сведения. Виды размеров. Предельные отклонения. Допуск: понятие, поле, схема расположения, условия годности размера детали. Посадка: понятие, классификация. Схема расположения полей допусков сопряженных деталей. Основные понятия метрологии. Сущность и содержание метрологии. Государственная система единства измерений. Физические величины и системы их единиц. Средства измерений. Классификация средств измерений. Штангенинструменты, микрометрические инструменты, механические приборы. Виды и методы измерений. Методы и средства контроля обработанных поверхностей: калибры. Методы определения погрешностей измерений Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов.	2	ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 3.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05	У 1.3.05 З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ПК 1.4 ОК 01, ОК 03	З 1.4.01 Уо 01.06
	Практическое занятие 1 «Графическое изображение полей допусков и посадок»	2		Зо 01.06 Уо 03.02

	Практическое занятие 2 «Выбор средств измерения»	2		Зо 03.02 З 3.1.01
	Практическое занятие 3 «Определение годности действительных размеров»	2		З 3.1.02 З 3.1.05 З 3.1.07 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 05.02 Зо 05.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений. Основные положения единой системы допусков и посадок (ЕСДП): интервалы размеров, единицы, величина допуска, поля допусков, качества, классы точности. Образование посадок в системах отверстия и вала. Отклонения размеров с неуказанными допусками. Размеры допусков для основных видов механической обработки. Допуски для деталей, поступающих на сборку. Размеры допусков для основных видов механической обработки. Допуски для деталей, поступающих на сборку	2	<b>ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 01, ОК 03</b>	У 1.3.05 З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 2.2 ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 01, ОК 03</b>	З 2.2.02 У 1.3.05
	Практическое занятие 4 «Расчет предельных размеров и зазоров для отверстия и вала по размерам, указанным на чертеже»	2		З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07
	Практическое занятие 5 «Анализ размеров и графическое изображение отклонений по качествам».	2		Зо 03.02 Уо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		

Тема 1.4. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей.	Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Допуски формы и расположения поверхностей: понятие, классификация, обозначение, методы контроля. Шероховатость поверхности: понятие, обозначение, влияние на эксплуатационные свойства деталей, качества и параметры шероховатости. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности: классификация, приёмы измерения	2	ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 01, ОК 03	У 1.3.05 З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.2 ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 01, ОК 03	З 2.2.02 У 1.3.05 З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 03.02 Уо 03.02
	Практическое занятие 6 «Чтение чертежей с обозначениями допусков форм и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей»	2		
	Практическое занятие 7 «Контроль шероховатости поверхностей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5. Допуски и средства измерения углов, конусов и резьбовых соединений.	Содержание	5		
	Допуски и средства измерения углов и конусов. Угловые размеры: единицы измерения, нормальные углы, допуски, обозначение. Конические соединения: параметры, посадки, допуски, обозначение. Средства и методы контроля: классификация, применение. Допуски и средства измерения резьбовых соединений. Резьбы: понятие, классификация, параметры, номинальные размеры, профили, степени точности резьбы, обозначение, применение. Резьбовые соединения: понятие, классификация. Контроль: методы, средства.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03	У 1.3.05 З 1.3.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.05 З 1.3.01 Уо 02.05
		2		

	Практическое занятие 8 «Обозначение метрической резьбы и резьбовых соединений»			Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	<b>ОК 06, ОК 07</b>	Уо 06.01 Уо 07.02
	Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса: «Инструментальные конуса: размеры, допуски, контроль».			
<b>Тема 1.6. Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых соединений. Шпоночные соединения: назначение, классификация, параметры, допуски, посадки, обозначение, контроль. Шлицевые соединения: назначение, классификация, параметры, допуски, посадки, обозначение, контроль.	2	<b>ПК 1.3 ОК 01 ОК 03</b>	У 1.3.05 З 1.3.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>ПК 1.3 ОК 02</b>	У 1.3.05 З 1.3.01 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04
	Практическое занятие 9 «Анализ соединения и определение переходного вида посадки»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	<b>ОК 06, ОК 07</b>	Уо 06.01 Уо 07.02
	Самостоятельное изучение и конспектирование вопроса: «Виды и назначение шпоночных и шлицевых соединений»			
<b>Тема 1.7 Допуски и контроль зубчатых колес и передач.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Допуски и контроль зубчатых колес и передач. Зубчатые колёса: элементы, допуски, обозначение, контроль. Зубчатые передачи: классификация, элементы, нормируемые параметры, допуски, обозначения, эксплуатационные требования, контроль.	2	<b>ПК 1.3 ОК 01 ОК 03</b>	У 1.3.05 З 1.3.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.02 Зо 03.02



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 10 «Изучение допусков и посадок на угловые соединения»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Консультация</b>		2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		6		
<b>Всего</b>		<b>42</b>		

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

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

Кабинет «Технические измерения», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Вячеславова, О. Ф. Допуски и технические измерения: учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. — Москва: КноРус, 2023. — 267 с. — ISBN 978-5-406-11253-3

2. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0

3. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения: учебник / З. А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-09252-1

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст: электронный. — Znanium.com: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921422>

2. Слесарчук, В. А. Нормирование точности и технические измерения: Учебное пособие / Слесарчук В.А., - 2-е изд. - Минск: РИПО, 2016. - 225 с.: ISBN 978-985-503-551-1. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/947450>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Правильно и своевременно применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Тестирование, устный опрос, беседа, дискуссия, кейс, практические занятия
Умение применять документацию систем качества	Применять документацию систем качества в соответствии с инструкцией	
Умение использовать контрольно-измерительные приборы	Правильно использовать контрольно-измерительные приборы	
Знание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации	Грамотно и правильно даются основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Знание видов и способов технических измерений	Четко формулируются виды и способы технических измерений	
Знание правил подбора средств измерений	Четко формулируются правила подбора средств измерений	
Знание системы допусков и посадок	Грамотно используется системы допусков и посадок	

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 04. Основы электротехники и электроники»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>...</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП 04. Основы электротехники и электроники»

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

Учебная дисциплина «ОП 04. Основы электротехники и электроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 2.1, ПК 3.1.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1.	У 2.1.02	Читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 2.1.02	Электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров)
	У 3.1.01	Читать и составлять схемы соединений средней сложности;	З 1.1.01	Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов
			З 1.1.02	Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов
			З 1.1.03	Принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов
ПК 3.1.			З 1.1.04	Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов
	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых
ОК 01				
ОК 02				

				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.05	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 05.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	Уо 05.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 05.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	Описывать значимость своей <i>профессии</i>	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	18
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи</b>		<b>21/12</b>		
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Применение электрической энергии в различных областях народного хозяйства. Значение электротехники в подготовке рабочих по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Способы экономии электроэнергии. Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами. Заземление и зануление.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01</b>	Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.03 Зо 01.02
	Практическое занятие 1 «Способы экономии электроэнергии»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	Понятие электрической цепи. Физические процессы в электрических цепях постоянного тока. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Проводники в электрическом поле. Электрический ток в различных средах. Единицы измерения магнитных полей. Параметры цепей постоянного тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. Электродвижущая сила (ЭДС), и коэффициент полезного действия источника электрической энергии. Закон Джоуля-Ленца.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02

	Последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Методы расчета электрических цепей.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 3.1 ОК 04</b>	У 3.1.01
	Практическое занятие 2 «Чтение схем электрических соединений»	2		З 3.1.02
	Практическое занятие 3 «Расчет простых электрических цепей»	2		Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Уо 04.02
<b>Тема 1.3. Законы электрических цепей постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Закон Джоуля-Ленца. Последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Типы и правила графического изображения и составления электрических схем. Условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин. Основные элементы электрических сетей. Законы электрических цепей постоянного тока. Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 02.04
	Практическое занятие 4 «Расчет сложных электрических цепей»	2	<b>ПК 3.1 ОК 04</b>	Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 02.02
<b>Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока. Электротехнические материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	Принцип получения однофазного и трехфазного переменного тока. Электрическая цепь с активным сопротивлением; катушкой индуктивности; емкостью. Трехпроводные и четырехпроводные трехфазные электрические цепи. Мощность трехфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. Проводниковые, магнитные и электроизоляционные материалы, свойства и виды. Правила сращивания, спайки и изоляции проводов	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>	Зо 01.01
				Зо 01.02
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Зо 03.02
				Уо 03.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 5 «Соединение медных однопроволочных жил пропаянной скруткой»	2	<b>ПК 3.1 ОК 04</b>	У 3.1.01 З 3.1.02
	Практическое занятие 6 «Расчет параметров цепей переменного тока»	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач МП 3 №7-12	1	<b>ОК 01</b>	Уо 01.02 Уо 01.03
<b>Раздел 2. Электротехнические устройства</b>		<b>7/4</b>		
<b>Тема 2.1. Трансформаторы. Электрические машины.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	Устройство, принцип действия. Режимы работы. Электрическая схема замещения. Виды, устройство, принцип действия измерительных трансформаторов и трансформаторов специального назначения. Условные обозначения электрических машин Классификация электрических машин. Принципы действия, устройство, основные характеристики электрических машин. Устройство, принципы действия, правила пуска, остановки. Потери энергии и КПД.	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 03.02 Уо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		У 3.1.01 З 3.1.02
	Практическое занятие 7 «Расчет параметров трансформаторов»	2	<b>ПК 3.1 ОК 04</b>	Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическое занятие 8 «Расчет характеристик двигателей постоянного тока»	2		Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Подготовить сообщение: Генераторы постоянного тока.	1	<b>ОК 04</b>	Зо 04.02
<b>Раздел 3. Основы электроники и электрические измерения</b>		<b>6/2</b>		

<b>Тема 3.1</b> <b>Элементная база современных электронных устройств</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	Общие сведения об электронике. Детали электронной аппаратуры: резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Источники вторичного электропитания. Основы цифровой электроники. Логические операции и способы их аппаратной реализации. Сведения об интегральных логических схемах.	2	<b>ОК 02</b>	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Электрические измерения и приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	Конструктивные и технические характеристики измерительных приборов. Понятие о мостовых и компенсационных методах измерений электрических и неэлектрических величин. Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов. Цифровые электронные измерительные приборы: классификация, структурные схемы. Характеристики цифровых приборов: вольтметров, частотомеров, фазометров и т.д. и осциллографа	2	<b>ОК 01, ОК 03</b>	Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 03.02 Уо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	<b>ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 04</b>	У 2.1.03 У 3.1.01 З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практическое занятие 9 «Измерение мегомметром сопротивления изоляции проводов»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		

<b>Промежуточная аттестация</b>	-		
<b>Всего:</b>	<b>34</b>		

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

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

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Бутырин П.А. Электротехника: учебник / П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов; под ред. П.А. Бутырина.- М.: Академия, 2020.- 272с.
2. Контрольные материалы по электротехнике и электронике: учеб. пособие/ Ю.П. Лапынин [и др.].- М.: Академия, 2019.- 128с.
3. Кузовкин В.А. Электротехника и электроника: учебник / В.А. Кузовкин, В.В. Филатов.- М.: Юрайт, 2021. – 431 с.
4. Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника: В 3-х т.: учебник и практикум / Э.В. Кузнецов; под общ. ред. В.П. Лунина.- М.: Юрайт, 2020.
5. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова.- М.: Академия, 2020.- 480с.
6. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие / В.М. Прошин.- М.: Академия, 2019.- 208с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Официальный сайт компании InterBase [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.interbase.com>.
2. Официальный сайт компании Альком [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.alcom-omsk.com> или <http://www.alcom55.ru>.
3. Техническая литература [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.infra-e.ru](http://www.infra-e.ru)
4. Официальный сайт Южно-Уральского Государственного университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: [WWW.cnit.susu.ac.ru](http://WWW.cnit.susu.ac.ru)

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать методы расчета электрических цепей.	Даются методы расчета электрических цепей.	Тестирование, устный опрос, беседа, дискуссия, кейс, практические занятия
Знать принцип работы типовых электронных устройств.	Рассматривается принцип работы типовых электронных устройств.	
Знать техническую терминологию.	Даются пояснения технической терминологии.	
Уметь рассчитывать параметры электрических схем.	Правильно и точно выполняются расчеты параметров электрических схем	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Уметь эксплуатировать электроизмерительные приборы.	Эксплуатация электроизмерительных приборов по инструкции.	
Уметь контролировать качество выполняемых работ.	Правильный контроль за качеством выполняемых работ	
Уметь производить контроль различных параметров.	Контроль различных параметров производится своевременно	
Уметь читать инструктивную документацию.	Умение правильно читать инструктивную документацию.	



**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных**  
**приборов и автоматики**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 Технология выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ»**

**2024 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 Технология выполнения слесарных и сборочных работ»

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

Учебная дисциплина ОП.05 «Технология выполнения слесарных и сборочных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 2, ОК 4-5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1; ПК 1.4

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа	З 1.1.01	Инструменты и приспособления для различных видов монтажа
			З 1.1.02	Конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
ПК 1.4	У 1.4.01	Читать чертежи узлов и деталей	З 1.4.03	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей
	У 1.4.02	Выбирать слесарно-монтажные инструменты и приспособления для слесарной обработки, восстановления и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов	З 1.4.06	Основные виды слесарных операций, их назначение

	У 1.4.03	Выполнять размерную обработку деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества	З 1.4.07	Технологию подготовки деталей и выполнения слесарной обработки
	У 1.4.04	Выполнять слесарные операции: гибку и правку листового и профильного проката, резку металла, опилование металла, нарезку резьбы, сверление, зенкование и развертывание отверстий, лужение и пайку		
	У 1.4.05	Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации		
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		

	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 07</b>	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	46
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	-
практические занятия	20
консультации	2
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	6



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение слесарных работ</b>		<b>14/8</b>		
<b>Тема 1.1. Технология выполнения слесарных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>		
	1.Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ, слесарный инструмент и приспособления, дефекты при выполнении слесарных работ	2	<b>ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09</b>	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.4.06 З 1.4.07
	2.Виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения. Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей	2		З 0 07.01 У 0 07.01 У 0 05.01 У 0 09.01 З 0 01.03 З 0 02.01
	3. Пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии. Сверление, зенкерование и зенкование отверстия. Наружная и внутренняя резьба. Пригоночные операции (шабрение и притирку). Необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	<b>ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.1.01
	Практическое занятие 1 «Изучение приемов работы с контрольно-измерительными инструментами»	2		З 0 01.01 З 0 02.01 У 0 05.01 У 0 09.03 З 0 09.01
	Практическое занятие 2 «Изучение приемов выполнения разметки»	2		
	Практическое занятие 3 «Изучение приемов выполнения рубки металлов»	2		
	Практическое занятие 4 «Изучение приемов выполнения резки металлов»	2		
<b>Самостоятельная работа</b>				

<b>Раздел 2. Выполнение слесарно-сборочных работ</b>		<b>17/10</b>		
<b>Тема 2.1. Технология выполнения слесарно-сборочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>17</b>	<b>ПК 1.4 ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>	З 1.4.06
	1.Способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; контроль качества сборки. Способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики	2		З 1.4.07 З 1.4.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 05.01
	2.Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин, чтение чертежей	2		Уо 04.01 Уо 09.03 Зо 09.01
	3.Слесарно-сборочные работы. Назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	<b>ПК 1.4, ПК1.1 ОК 1, ОК 04, ОК 05, ОК 02, ОК 7, ОК 09</b>	Н 1.4.01
	Практическое занятие 5 «Изучение приемов паяных соединений»	2		З 1.1.01
	Практическое занятие 6 «Изучение приема выполнения клепки»	2		З 1.1.02
	Практическое занятие 7 «Изучение приемов сборки ременных передач»	2		З 1.4.06
	Практическое занятие 8 «Изучение приемов сборки цепных передач»	2		З 1.4.07
	Практическое занятие 9 «Изучение приемов сборки зубчатых передач»	2		Н 1.1.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 07.01 Уо 05.01 Уо 09.03 Зо 09.01
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>		
Систематическая отработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ			<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02

<b>Раздел 3 Термическая обработка малоответственных деталей</b>		<b>5/2</b>		
<b>Тема 3.1. Термическая обработка</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	Виды и назначение термической обработки Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.	2	<b>ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	З 1.4.03 З 1.4.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Уо 09.03 Зо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>	Н 1.4.01 У 1.4.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Уо 09.03 Зо 09.01
	Практическое занятие 10 «Изучение приемов термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой»			
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>		
Систематическая отработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.			<b>ОК 02</b>	Уо 02.03 Зо 02.02
Консультации		<b>2</b>		
Промежуточная аттестация		<b>6</b>		
<b>Всего</b>		<b>46</b>		

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Учебная мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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

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

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник / Б.С. Покровский.- М.: Академия, 2020.- 352с. : ил.-
2. Покровский Б.С. Плакаты: Слесарно-сборочные работы: иллюстрированное учебное пособие / Б.С. Покровский.- М.: Академия, 2019.
3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев.- М.: Академия, 2021.- 80с. : ил

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Информационный справочный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.e-reading-lib.org/chapter.../Korshever - Raboty\\_po\\_metallu.htm](http://www.e-reading-lib.org/chapter.../Korshever - Raboty_po_metallu.htm)
2. ГОСТ 3.1703-79. Единая система технологической документации. Слесарные, слесарно-сборочные работы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://snipov.net/database/c\\_4283867195\\_doc\\_4294825236.html](http://snipov.net/database/c_4283867195_doc_4294825236.html)
3. Практическое пособие для слесаря. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.e-reading.club/bookreader.php/129625/Kostenko\\_-\\_Slesarnoe\\_delo\\_\\_Prakticheskoe\\_posobie\\_dlya\\_slesarya.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/129625/Kostenko_-_Slesarnoe_delo__Prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya.html)
4. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.razym.ru/naukaobraz/uchebnik/164139-pokrovskiy-bs-slesarno-sborochnye-raboty.html>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знание основных понятий технологических процессов изготовления деталей и изделий;	соблюдение ОТ и ТБ при выполнении слесарных работ, правильность выбора инструментов и приспособлений	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий
Знание основных видов слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;	для выполнения слесарных операций по требуемым качествам;	
Знание основ резания металлов в пределах выполняемой работы;	применение контрольно-измерительных инструментов для выполнения слесарных операций по требуемым качествам;	
Знание основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения;	соблюдение технологической последовательности слесарных операций по требуемым качествам;	
Знание технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке;	проведение контроля качества выполненной работы.	
Знание слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;	выбор инструментов и приспособлений для выполнения слесарных операций по требуемым качествам;	
Знание правила заточки и доводки слесарного инструмента;	применение контрольно-измерительных инструментов для изготовления пружин;	
Знание технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;	соблюдение технологической последовательности изготовления пружин;	
Знание правила и приемы слесарно-сборочных работ; технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, наладку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку.	проведение контроля качества выполненной работы. выбор инструментов и приспособлений для слесарно-сборочных работ;	
Умение выполнять основные слесарные операции;	применение контрольно-измерительных инструментов для выполнения слесарно-сборочных работ;	
Умение подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий;	соблюдение технологической последовательности слесарно-сборочных работ;	
Умение применять в профессиональной деятельности	проведение контроля качества выполненной работы. определение вида термической обработки и соответствующих температурных режимов;	

	соблюдение технологической последовательности термической обработки; проведение контроля качества выполненной работы.	
технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;		
Умение соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами,		
Умение выявлять причины их возникновения;		
Умение предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.		