

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ.....</b>	<b>2</b>
<b>СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>13</b>
<b>СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>22</b>
<b>СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....</b>	<b>32</b>
<b>СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>.....</b>
<b>СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....</b>	<b>40</b>
<b>ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ .....</b>	<b>58</b>
<b>ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ .....</b>	<b>66</b>
<b>ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>77</b>
<b>ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ .....</b>	<b>86</b>
<b>ОП.05. ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ....</b>	<b>101</b>

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 История России» (наименование дисциплины)

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

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

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

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>– вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</li> <li>– применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> <li>– отстаивать активную гражданскую позицию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– истории России, её значение в общем историческом процессе;</li> <li>– современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации;</li> <li>– основных направлений развития России в разные исторические эпохи;</li> <li>– содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения</li> </ul>	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>№№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения</b>	<b>№, наимено- вание темы</b>	<b>Объем ча- сов</b>	<b>Обоснование вклю- чения в рабочую программу</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>2</sup>	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	<b>36</b>	-

---

<sup>2</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>3</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. История России</b>		36	
<b>Тема 1. Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	OK 01-09
	1. Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.2. Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	OK 01-02, 04-06
	1. Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 2.</b> Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках	2	

<sup>3</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Тема 1.3. Россия в конце XVI-началеXVIII веков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально-экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 3.</b> Преобразования Петра Великого	2	
<b>Тема 1.4. Российская империя в XVIII веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Социально-экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725-1801 годах		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 4.</b> Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение	2	
<b>Тема 1.5. Россия в XIX веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30-50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860-1870 годов. Александр III – политика контр-реформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891-1892 годов		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 5.</b> Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России	2	
<b>Тема 1.6. Россия в начале XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско-японская война. Ре-		



	волюция 1905-1907 годов. Политические партии и развитие парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 6.</b> Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России	2	
<b>Тема 1.7. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально-государственное устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 7.</b> Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия	2	
<b>Тема 1.8. Советский Союз в 1945-1991 годах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Восстановление народного хозяйства. В 1945-1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964-1985 годах. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально-экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 8.</b> Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ	2	
<b>Тема 1.9. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-02, 04-06</i>
	<b>1.</b> Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно-политический кризис в Чечне.	2	

	<p>Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p>		
<p><b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p>			
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>36</b></p>	

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

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

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

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. 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.

2. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> истории России и человечества в целом, её значение в общем историческом процессе; современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации; основных направлений развития России в разные исторические эпохи; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.</p>	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней. Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России.</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы</i></p>
<p><b>Уметь:</b> самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; отстаивать активную гражданскую позицию.</p>	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

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

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;</li> <li>– понимать содержание текста, на бытовые и профессиональные темы;</li> <li>– осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>– осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;</li> <li>– производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</li> <li>– выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности произношения интернациональных слов и правила чтения лексики профессиональной направленности;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности;</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию профессиональной деятельности;</li> <li>– основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> </ul>	

#### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>-</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		42	42
<b>Тема 1.1. Этикет профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	1. Повторение пройденного материала. Ознакомление с целью изучения иностранного языка в профессиональной деятельности по специальности. Правила пользования словарем терминов. Знакомство с условными обозначениями и чертежами. Коммуникации на курсе изучения.	2	
	2. Профессиональная этика сварщика. Лексический материал по теме разговора. Лексические упражнения Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов <i>many, much, a lot of, little, a little, few, a few</i> с существительными. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Формирование словаря терминов и определений профессиональной направленности Общение с друзьями.	2 2	
<b>Тема 1.2. Наука</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	1. Сварка как часть производственного процесса. Особенности и специфика сварки в промышленной сфере. Составление «портрета» компетенций сварщика	2	

	<p>2. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом <i>there+ to be</i>.</p> <p>Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты <i>than, as. . . as, not so . . . as</i>. Распорядок дня студента техникума.</p> <p>Описание учебного заведения и сварочной мастерской (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</p>	2 2	
<b>Тема 1.3. Виды сварки и сварочного оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07</i> <i>OK 09</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.5</i>
	1. Характеристика видов сварки и их применение. Изучающее чтение технического текста	2	
	2. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время. Предлоги времени, места, направления и др. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).	2	
<b>Тема 1.4. Виды систем измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07</i> <i>OK 09</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.5</i>
	1. Системы измерений и их виды. Измерения скорости сварки. Измеряемые параметры сварки и особенности измерения. Просмотровое и изучающее чтение технического текста. Виды сварки.	2	
	2. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.	2	
<b>Тема 1.5. Металлы, сварочное оборудование и инструмент</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-07</i> <i>OK 09</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.5</i>
	1. Материалы и их свойства. Описание свойств материалов и веществ. Названия емкостей. Описание предметов (форма, размер, положение, материал). Формирование словаря лексики технической направленности: Активные и пассивные конструкции глагола. Грамматические упражнения. Сварочное оборудование. Диалогические и монологические высказывания по теме разговора	2	
	2. Глаголы <i>to be, to have, to do</i> , их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты <i>to be going to</i> и <i>there +to be</i> в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и	2	

	официальной речи ( <i>Can/ may I help you?, Should you need any further information . . .</i> и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием ( <i>like, love, hate, enjoy</i> и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.		
<b>Тема 1.6. Технология выполнения сварочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	<b>1.</b> Организация сварочных работ. Факторы риска при проведении сварочных работ. Формирование словаря лексики технической направленности: Составление алгоритма сварочного процесса с соблюдением техники безопасности	2	
	<b>2.</b> Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости ( <i>Could you, please. . . ?, Would you like . . . ?, Shall I . . . ?</i> и др.). Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи ( <i>It would be highly appreciated if you could/can . . .</i> и др.)	2	
<b>Тема 1.7. История развития машиностроения. Новые технологии в сварке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	<b>1.</b> История возникновения сварки и ее основоположники	2	
	<b>2.</b> Работа с текстами. Формирование словаря лексики технической направленности: Чтение технологических карт и процессов.	2	
<b>Тема 1.8. Современные технологии сварочного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	<b>1.</b> Особенности и специфика сварки в промышленной сфере	2	
	<b>2.</b> Работа с текстами. Чтение технической литературы профессиональной направленности	2	
<b>Тема 1.9. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01-07 OK 09 ПК 1.1 ПК 1.5
	<b>1.</b> Работа с текстами. Чтение технической литературы, инструкций, чертежей и технологических процессов.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

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

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

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

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

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

###### **Основные электронные издания**

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

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169508>

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

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

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: *формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуациях и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.*

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

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01 ОК 06 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности в быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;</li> <li>– владеть способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> </ul>	



	<p>бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>	
--	--	---	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	42	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации и защита от них</b>		<b>42/12</b>	
<b>Тема 1.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях ЧС</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>1.</b> Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях ЧС.	2	
	<b>2.</b> Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объектов экономики	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 1.</b> Изучение организации и функционирования РСЧС	2	
<b>Тема 1.2. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>1.</b> Общие сведения об опасностях. Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту.	2	
	<b>2.</b> Принципы снижения вероятностей реализации потенциальных опасностей	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 2.</b> Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Порядок применения средств индивидуальной защиты при ядерном, химическом и бактериологическом оружии	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них</b>	<b>1.</b> Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера. Характеристика ЧС техногенного характера.	2	
	<b>2.</b> Терроризм и меры по его предупреждению. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Мониторинг и прогнозирование ЧС	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 3.</b> Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля	2	
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>			
<b>Тема 2.1. Основы обороны государства и воинская обязанность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>1.</b> Национальная и военная безопасность Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
	<b>2.</b> Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Воинская обязанность. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Государственные и воинские символы	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 4.</b> Изучение состава Вооруженных Сил. Определение воинских званий и знаков различия	2	
<b>Тема 2.2. Организация и порядок призыва граждан на военную службу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>1.</b> Организация воинского учета. Порядок призыва граждан на военную службу. Порядок прохождения военной службы по призыву. Поступление на военную службу в добровольном порядке. Права и обязанности военнослужащих	2	
	<b>2.</b> Психологическая подготовка молодежи к межличностным взаимоотношениям. Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.3. Основные виды вооружения и военной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>1.</b> Современное стрелковое вооружение. Бронетанковая техника. Специальное военное снаряжение	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 5.</b> Освоение методик проведения строевой подготовки	2	
<b>Раздел 3. Основы первой помощи</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<i>OK 01</i>

<b>Тема 3.1. Медико-санитарная подготовка</b>	<b>1.</b> Общие правила оказания первой помощи. Первая помощь при отсутствии сознания. Первая помощь при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	2	<i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>2.</b> Первая помощь при наружных кровотечениях, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	2	
	<b>3.</b> Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур. Первая помощь при воздействии низких температур. Первая помощь при отравлениях	2	
	<b>4.</b> Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при травмах, ранениях и ушибах	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Практическое занятие 6.</b> Отработка навыков оказания первой помощи при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	2	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с. ISBN 978-5-4468-9263-1
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2.
3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0.

##### Основные электронные издания

1. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 08.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 08.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 08.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для СПО / И. И. Дацков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6544-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148489>
5. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148233>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для СПО/ Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.
2. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для СПО / И. И. Дацков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6544-6

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

Результаты обучения <sup>4</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>            принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций            основные виды потенциальных опасностей и их последствия в            основы военной службы и обороны государства;            задачи и основные мероприятия гражданской обороны;            способы защиты населения от оружия массового поражения;            меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;            организацию и порядок призыва граждан на военную службу            основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений,            область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;            -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>При письменном и устном контроле правильно отвечает на вопросы по способам обеспечения устойчивости сельскохозяйственных объектов, прогнозированию развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.            Грамотно обосновывает задачи и основные мероприятия гражданской обороны.            Чётко описывает порядок военной службы и обороны государства, задачи Вооруженных сил Российской Федерации на современном этапе.            Чётко рассказывает о правилах первой помощи пострадавшим.</p>	<p><i>Тестовый и устный контроль по заданной тематике</i>  <i>Представление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</i>  <i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p><b>Уметь:</b>            организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;            предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий            использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;            применять первичные средства пожаротушения;            ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей            применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;            владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции;            оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Точно и быстро выбирает средства индивидуальной и коллективной защиты в ЧС.            Точно и грамотно использует конкретные средства защиты.            Грамотно использует первичные средства пожаротушения.            Быстро и качественно оказывает первую помощь возможным пострадавшим</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>  <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

<sup>4</sup>Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-II по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

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

«СГ.04 Физическая культура»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Физическая культура»: *формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.*

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

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

##### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	<b>42</b>	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>5</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования</b>		42	
<b>Тема 2.1. Основы здорового образа жизни</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Управление движениями для укрепления нервно-эмоциональной сферы. Профессионально важные двигательные (физические) качества: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Влияние вредных привычек на физическое состояние человека</p> <p><b>2.</b> Построение, перестроение. ОФП Возрастная динамика развития физических качеств и способностей Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков</p> <p><b>3.</b> Общеразвивающие упражнения. Физическая подготовка Физическая подготовка. Основные стойки, падения, самостраховка Общеразвивающие упражнения для коррекции нарушений осанки; норма ГТО Отработка стойки на лопатках, кувырки вперед, перекаты</p>	6	ОК 03, ОК 04, ОК 08
<b>Тема 2.2. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности</p>	36	ОК 03, ОК 04, ОК 08

<sup>5</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</b>	Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП		
	<b>2.</b> Развитие физического качества: силы Особенности физической и функциональной подготовленности Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах с предметами Подвижные игры		
	<b>3.</b> Кросс по пересеченной местности		
	<b>4.</b> Бег на 150 м в заданное время		
	<b>5.</b> Челночный бег 3x10		
	<b>6.</b> Метание гранаты в цель. Метание гранаты на дальность		
	<b>7.</b> Прыжки в длину способом «согнув ноги»		
	<b>8.</b> Опорные прыжки через гимнастического козла и коня		
	<b>9.</b> Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время		
	<b>10.</b> Упражнения с гантелями		
	<b>11.</b> Упражнения на гимнастической скамейке		
	<b>12.</b> Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастической стенке		
	<b>13.</b> Преодоление полосы препятствий		
	<b>14.</b> Выполнение упражнений на развитие быстроты движений		
	<b>15.</b> Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции		
<b>Всего:</b>		42	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, тренажерный зал, стадион, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Бишаева. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с. ISBN 978-5-4468-9406-2

##### Основные электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5- 8114-9763-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Журин, А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5- 8114-9294-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221195> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

1) Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Объясняет влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний. Перечисляет и обосновывает составные части здорового образа жизни. Способен интерпретировать данные об уровне развития физических качеств. Грамотно оценивает физическое развитие на основе антропометрических данных. Правильно составляет план самостоятельных занятий физическими упражнениями</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, тестирование</i></p>
<p><b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	<p>Умение выполнять физическую нагрузку на организм в соответствии с физическим состоянием различных функциональных систем организма. Осуществляет профилактику профзаболеваний. Перечисляет и обосновывает составные части здорового образа жизни. Способен интерпретировать данные об уровне развития физических качеств. Грамотно оценивает физическое развитие на основе антропометрических данных. Умеет составлять план самостоятельных занятий физическими упражнениями</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практических занятий, нормативов</i></p>

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

## 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, видывкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования, доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учёт и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечения старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно-правовые формы предприятий, выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет);</li> <li>– ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив;</li> <li>– оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата</li> </ul>	– единая терминология в области экономики и финансовой грамотности	

#### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	42	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>6</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Личное финансовое планирование</b>		10/4	
<b>Тема 1.1. Личный финансовый план</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Человеческий капитал. Способы принятия финансовых решений. 2. Личный бюджет, его структура, способы составления и планирования. 3. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегии и способы их достижения	2	OK 01-05
<b>Тема 1.2. Банковская система РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. 2. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор. 3. Кредиты. Виды кредитов <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие 1.</b> Кредиты. Условия и способы получения кредитов <b>Практическое занятие 2.</b> Прочие услуги банков.	2  4 2 2	OK 01-05
<b>Тема 1.3. Фондовый и валютные рынки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Риск и доходность. Облигации. Акции. 2. Фондовая биржа. Рынок Форекс	2	OK 01-05
<b>Раздел 2. Налоги и налогообложение. Система страхования</b>		18/10	
<b>Тема 2.1. Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие и виды страхования. Договор страхования. Страховой случай, страховой полис, страховая выплата, страховая премия, страховой риск	2	OK 01-05

<sup>6</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Страхование имущества	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Страхование здоровья и жизни	2	
<b>Тема 2.2. Налоги и налогообложение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-05</i>
	1. История возникновения налогов. Налоговый кодекс РФ. Налоговая нагрузка. Виды налогов. Идентификационный номер налогоплательщика	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Подача налоговой декларации	2	
<b>Тема 2.3. Пенсионное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-05</i>
	1. Понятие и виды пенсий. Пенсионная система в Российской Федерации. 2. Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное обеспечение. 3. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Формирование индивидуального пенсионного капитала	4	
<b>Раздел 3. Финансовые механизмы работы фирмы</b>		14/8	
<b>Тема 3.1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-05</i>
	1. Трудовой кодекс РФ. Трудовой договор. Испытательный срок. 2. Фиксированная заработная плата и заработная плата с переменной частью. Соблюдение конфиденциальности.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Составление резюме	2	
<b>Тема 3.2. Эффективность компании</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-05</i>
	1. Критерии надежности компании. Финансовый менеджмент. 2. Банкротство фирмы.	2	
<b>Тема 3.3. Риски в мире денег</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<i>OK 01-05</i>
	1. Виды финансовых рисков и их классификация. Предпринимательская деятельность. 2. Оценка и контроль рисков своих сбережений. Экономические кризисы. Финансовое мошенничество. Методы и пути минимизации рисков	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Написание бизнес-плана	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		42	

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

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

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1.

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

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

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

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

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

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>6</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>7</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>		18/4	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).  <b>2.</b> Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка            Фабрика процессов</p>	4 2 2	ОК 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1
<b>Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании .  <b>2.</b> Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом</p>	6/2 2 2	ОК 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1

<sup>7</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Разработка паспорта проекта.	2	
<b>Тема 1.3. Методы решения проблем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8/2	<i>OK 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1</i>
	<b>1.</b> Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.	2	
	<b>2.</b> Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
<b>Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>		18	
<b>Тема 2.1. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1</i>
	<b>1.</b> Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).	2	
	<b>2.</b> Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество.	2	
	<b>3.</b> Канбан, поток единичных изделий. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства</b>	1. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации.	2	<i>OK 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1</i>
	2. Типичные ошибки применения методов БП. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
<b>Тема 2.3. Технологии вовлечения и мотивации персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/2	<i>OK 01-02, 04-07,09 ПК 2.1, 2.2, 3.1</i>
	1. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	
	2. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение.	2	
	3. Применение методов мотивации персонала.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Представление проекта «Итоговая фабрика процессов»	2	
<b>Всего:</b>		36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 27.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

##### 3.2.2. Дополнительные источники

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

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

3. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).

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

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

6. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wpcontent/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022)

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценностей; методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений; технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений</p>	<p>Демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; владеет основными методами выявления и анализа проблем; формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса; демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения; демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований; описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям</p>	<p><i>Тестовый и устный контроль по заданной тематике. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры</i></p>
<p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; применять</p>	<p>Демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач; демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей; выбирает средства и методы моделирования и описания процесса; демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; оцени-</p>	<p><i>Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</i></p>



<p>методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</p>	<p>вает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</p>	
---	---	--

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

## 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.01 Основы инженерной графики» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Основы инженерной графики»: *формирование умений*, знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, а также составления конструкторской документации.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;</li> <li>– читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</li> <li>– основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>– основные правила чтения конструкторской документации;</li> <li>– общие сведения о сборочных чертежах;</li> <li>– основы машиностроительного черчения;</li> <li>– требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)</li> </ul>	

#### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>8</sup> , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>		42/42	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-09</i> <i>ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 1.</b> Основные инструменты черчения. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД	2	
<b>Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>OK 01-09</i> <i>ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 2.</b> Нанесение размеров на чертежах.	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Выполнение рамки, основной надписи	2	
<b>Тема 1.2. Изображения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<i>OK 01-09</i> <i>ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 4</b> Расположение основных видов. Сечения	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Выполнение чертежа детали – главный вид	2	
	<b>Практическое занятие 7</b> Выполнение чертежа детали – вид сверху	2	
<b>Тема 1.3. Чтение чертежа детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<i>OK 01-09</i> <i>ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 8.</b> Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкций. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы		
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<i>OK 01-09</i>

<sup>8</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

<b>Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным</b>	<b>Практическое занятие 9.</b> Проецирование точки и геометрических тел.	2	<i>ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 10.</b> Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения	2	
<b>Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>ОК 01-09 ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 12.</b> Выполнение эскиза	2	
	<b>Практическое занятие 13.</b> Выполнение технического рисунка	2	
<b>Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	<i>ОК 01-09 ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 14.</b> Изображение на чертежах резьбы	2	
	<b>Практическое занятие 15.</b> Выполнение шпоночных и шлицевых соединений.	2	
	<b>Практическое занятие 16.</b> Выполнение неразъемных соединений, соединения сварные, соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием	2	
	<b>Практическое занятие 17.</b> Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды	2	
	<b>Практическое занятие 18.</b> Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации	2	
	<b>Практическое занятие 19.</b> Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов	2	
<b>Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	<i>ОК 01-09 ПК 1.1</i>
	<b>Практическое занятие 20.</b> Чтение чертежей общего вида.	2	
	<b>Практическое занятие 21.</b> Детализация. Спецификация сборочного чертежа	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		42	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

##### Основные электронные издания

1. *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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p>	<p>Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i></p>
<p><b>Умения:</b> пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</p>	<p>Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. 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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

## 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.02 Основы электротехники» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Основы электротехники»: *формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.*

Дисциплина «Основы электротехники» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</li> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;</li> <li>– использовать в работе электроизмерительные приборы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>– свойства постоянного и переменного электрического тока;</li> <li>– принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</li> <li>– электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля;</li> <li>– двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</li> <li>– аппаратуру защиты электродвигателей;</li> <li>– методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление</li> </ul>	

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

<b>№№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения</b>	<b>№, наимено- вание темы</b>	<b>Объем ча- сов</b>	<b>Обоснование вклю- чения в рабочую программу</b>

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	54	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные поля</b>			
<b>Тема 1.1. Введение в электротехнику</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,02,04,05,07,09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи <b>2.</b> Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	2	
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/4	ОК 1,02,04,05,07,09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета <b>2.</b> Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение	2	
	<b>3.</b> Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	

	<b>Практическое занятие 1.</b> Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.	2	
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Расчет основных характеристик магнитных цепей	2	
<b>Тема 1.4. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца	2	
	<b>2.</b> Электродвижущая сила самоиндукции, взаимной индукции и индуктивность катушки		
<b>Тема 1.5. Электрические цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14/12	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	2	
	<b>2.</b> Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	4	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	4	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Расчет симметричных трехфазных систем	4	
<b>Тема 1.6. Электрические приборы и электрические измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	2	
	<b>2.</b> Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая,		



	ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	2	
<b>Раздел 2. Электротехнические устройства</b>			
<b>Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	2	
	<b>2.</b> Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	2	
<b>Тема 2.2. Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Определение параметров трансформаторов.	2	
<b>Тема 2.3. Электрические машины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1.</b> Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	2	
	<b>2.</b> Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты		
	<b>Самостоятельная работа</b> Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Устройство и принципы действия машин постоянного тока	2	

<b>Тема 2.4. Электронные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/4	ОК 1,02,04,05, 07, 09 ПК 2.1, 3.1
	<b>1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие 11. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики</b>	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		54	

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

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Берекишвили В.Ш. Основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ш. Берекишвили. — 4-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-8759-0.

2. Прошин В.М. Электротехника для неэлектротехнических профессий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. — 4-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 646 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0283-7.

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

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;            свойства постоянного и переменного электрического тока;            принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;            свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;            аппаратуру защиты электродвигателей;            методы защиты от короткого замыкания;            заземление, зануление</p>	<p>Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей.            Различать свойства постоянного и переменного электрического тока.            Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока.            Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра).            Излагать свойства магнитного поля.            Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их.            Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании.            Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей.            Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания.            Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i></p>
<p><b>Умения:</b>            читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;            рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;            использовать в работе электроизмерительные приборы.</p>	<p>Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;            Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;            Использует в работе электроизмерительные приборы</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

**Приложение 29**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Материаловедение» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Материаловедение»: *формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок.*

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

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1	– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	– основные группы и марки свариваемых материалов	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>16</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов</b>		34/16	
<b>Тема 1.1. Атомно-кристаллическое строение металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов	2	
	2. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
<b>Тема 1.2. Свойства металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12/6	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	1. Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические	2	
	2. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение	2	
	3. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность 4. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.	2	

	<b>5. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость</b>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва.	2	
	<b>Практическое занятие 3</b> Определение твёрдости для наплавленного участка Методы измерения твердости металлов и сплавов.	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов	2	
<b>Тема 1.3. Железо и его сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12/6	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	<b>1.</b> Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали	2	
	<b>2.</b> Диаграмма состояния системы железо-углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов. Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Построение и анализ графика термической обработки	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали	2	
<b>Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	<b>1.</b> Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий	2	

	<p><b>2.</b> Зона термического влияния к шву участка сварного шва и его фазовые изменения вследствие нагрева.</p> <p><b>3.</b> Структура сварного соединения: - Участок неполного расплавления; - Участок перегрева; - Участок нормализации; - Участок неполной перекристаллизации; - Участок рекристаллизации; - Участок синеломкости. Обзор методов для определения свойств сварных швов/Чешуйчатость сварного шва.</p>		
<b>Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	<b>1.</b> Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.	2	
	<b>2.</b> Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов Сопоставительная характеристика цветных металлов	2	
<b>Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах</b>		2	
<b>Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.3, 1.4,2.1, 2.3,3.1
	1. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)	2	
	2. Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик)		
	3. Типовые терморезистивные материалы		
<b>Всего:</b>		36	

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

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

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

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст : непосредственный.

2. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514902>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные группы и марки свариваемых материалов.</p>	<p>Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i></p>
<p><b>Умения:</b> пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.04 Допуски и технические измерения»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Допуски и технические измерения»: *формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.*

Дисциплина «Метрология, стандартизация и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;</li> <li>– выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</li> <li>– использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</li> <li>– основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>– правила подготовки кромок изделий под сварку;</li> <li>– устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</li> </ul>	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу



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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	54	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении</b>		22/10	
<b>Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Понятия о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации</p> <p><b>2.</b> Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров отклонений и размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые (соединение) двух деталей с зазором или с натягом</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие 1.</b> Обозначения допусков и посадок</p>	<p><b>6/2</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5</p>
<b>Тема 1.2. Допуски и посадки</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Система отверстия и система вала.</p>	<p><b>8/4</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5</p>

	2. Квалитеты в ЕСДП. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений	2	
<b>Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5
	1. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей.	2	
	2. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Обозначение допусков на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Контроль шероховатости поверхности	2	
<b>Раздел 2. Основы технических измерений</b>		<i>/10</i>	
<b>Тема 2.1. Основы метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5
	1. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения, измерительное усилие	2	
	2. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятия о поверке измерительных средств.	2	
<b>Тема 2.2. Средства измерения линейных размеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/6</b>	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5
	1. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров. Скобы с отсчетным устройством	2	
	2. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Измерение размеров деталей штангенциркулем.	2	

	<b>Практическое занятие 7.</b> Измерение размеров деталей нутромерами.	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Измерение размеров деталей глубиномерами.	2	
<b>Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких конусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5
	<b>1.</b> Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении.	2	
	<b>2.</b> Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах. Допуски и средства измерения гладких конусов.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров.	2	
<b>Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01,02,04, 05,07,09 ПК 1.1,1.2, 1.5
	<b>1.</b> Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	2	
	<b>2.</b> Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки).	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК)	2	
	<b>Практическое занятие 9</b> Проведение визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля.	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

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

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

Кабинет «Допуски и технические измерения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст : непосредственный.

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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517984>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>	<p>Уверенно использует теоретические знания при чтении чертежей и технологической документации по сварке; Различает основные элементы, размеры сварных соединений. Активно использует электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике</p>	<p><i>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</i></p>
<p><b>Умения:</b> пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>	<p>Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией</p>	<p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p>

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по профессии**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05. ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНО-**  
**МИКИ**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>97</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	97
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	102
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>103</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»: формирование представлений об основах цифровой экономики, особенностях и возможностях цифровых технологий, их влиянии на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации</li> <li>– определять необходимые источники информации</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– презентовать бизнес-идею</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки бизнес-планов</li> <li>– порядок выстраивания презентации</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul>

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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	44	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>44</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы цифровой экономики</b>			
Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики	<b>Содержание</b>		OK.02 OK.03
	1 Введение. Понятие цифровой экономики. Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Отрасли цифровой экономики. Виды хозяйственной деятельности в сети интернет. Цифровая безопасность. Определение информационной безопасности, структура ИБ, алгоритм работы ИБ Средства защиты информации.	2	
	2 Виды рисков для информации, средства защиты информации, меры предосторожности во избежание утери информации Технологические основы цифровой экономики. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы.	2	
Тема 1.2. Нормативное регулирование цифровой среды в РФ	<b>Содержание</b>		OK.02 OK.03
	1 Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности.	2	
	2 Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. Электронное правительство. Интернет представительство компании. Способы организации интернет представительства, их достоинства и недостатки. Ресурсы предоставления гос. услуг, сферы применения данных ресурсов. Регистрация на портале гос. услуг	2	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			

		Практическое занятие № 1 Ознакомление с основными функциями и возможностями гос. услуг.	2	
Тема 1.3. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0 Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Межстрановые сопоставления.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 2 Анализ блокчейн-платформ	2	
Тема 1.4. Электронные платежные системы	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Электронные платежные системы Электронные деньги. Отличие электронных денег от традиционных и их взаимосвязь. Достоинства и недостатки. Эволюция электронных платежных систем в России. Принципы функционирования. Перспективы развития электронных денег	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 3. Электронные платежные системы Работа с электронными кошельками	2	
		Практическое занятие № 4. Онлайн платежи через банковские системы Ознакомление с популярными электронными платежными системами. Электронные чеки. Осуществление платежей	2	
Тема 1.5. Краудсорсинг и краудфандинг: новые возможности для бизнеса	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство, малый бизнес, сбор средств	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 5 Анализ мировых краудсорсинговых платформ	2	
Тема 1.6. Современный рынок электронной коммерции	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Интернет-представительство компании. Способы организации интернет-представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-банкинг. Интернет-магазин. Алгоритм работы интернет-магазина.	2	

		Отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса посредством сети Интернет. Преимущества и недостатки интернет-магазина по сравнению с другими формами торговли. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли.		
	2	Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Наиболее типичные правонарушения в сфере электронной коммерции. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема авторских прав. Проблема контроля за распространением информации.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 6 Интернет-магазин.	2	
		Практическое занятие № 7 Интернет-банкинг.	2	
Тема 1.7. Электронный маркетинг	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Интернет-маркетинг. Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки. Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 8: Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама	2	
		Практическое занятие № 9: Интернет-маркетинг: SMM	2	
	Практическое занятие № 10: Интернет-маркетинг. SEO	2		
Тема 1.8. Прикладные электронные программы в профессиональной деятельности	<b>Содержание</b>			OK.02 OK.03
	1	Прикладные электронные программы в профессиональной деятельности. Виды основных программ, их назначение и функционал.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
		Практическое занятие № 11: Интернет-маркетинг. SEO	2	
<b>Всего:</b>			<b>44</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

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

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

3. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с.

4. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 186 с.

5. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К. В. Балдин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 218 с.

6. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с

##### 3.2.2. Дополнительные источники

7. Стрелец И. А. Новая экономика и информационные технологии: монография. М.: Экзамен, 2006.-256 с.

8. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. - М.: Издательство "Э", 2017. - 208 с. (Top business award).

9. Стрелец И. А. Влияние новых технологий на экономическое поведение потребителей и фирм//США и Канада: экономика, политика, культура. 2008. No 8. С. 63-72.

##### *Интернет-ресурсы:*

10. Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: <https://www.weforum.org/>

11. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/>

12. Прохоров А. Цифровая трансформация в цифрах. URL: <http://www.osp.ru/os/2016/02/13049319/>

13. 4.Measuring the Information Society Report 2016 URL: <http://www.itu.int/>

14. 5.United Nations e-government survey 2016. United Nations, New York, 2016. URL:<http://publicadministration.un.org>

15. 6.World Bank Digital Dividends URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf/>

16. 7.Einav, L., J. D. Levin. (2013) “The data revolution and economic analysis.” Working paper no. w 19035. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w19035/>

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Умения:</b>		
применять современные экономико-математические методы;	Демонстрирует способность применять современные экономико-математические методы;	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на <i>Практических работах 1-11</i>
составлять бизнес-план	бизнес-план соответствует требованиям, предъявляемым в процессе обучения	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на <i>Практических работах 1-11</i>
правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса.	Демонстрирует способность правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса.	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на практических № 1-11
<b>Знания:</b>		
виды и структуру бизнес-планов;	Демонстрирует знания видов и структуры бизнес-планов	Наблюдение и экспертная оценка
этапы составления бизнес-плана	Верно называет этапы составления бизнес-плана	<i>Практические занятия, выполнение профессиональной задачи</i>
основные понятия цифровой экономики; базовые понятия ключевых цифровых технологий;	Верно использует основные понятия цифровой экономики и базовые понятия ключевых цифровых технологий;	Оценка результатов опроса по теме 1.1
основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;	Знает основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;	Оценка результатов опроса по теме 1.2
государственную политику, направленной на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;	Демонстрирует понятие государственную политику, направленной на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;	Оценка результатов устного опроса по теме 1.3 -1.7