

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.01 Основы философии»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до Новейшего времени		8		
Тема 1.1. Философия: её место в культуре и роль в жизни человека и общества	Содержание	4		
	Философия как научно-теоретический тип мировоззрения. Становление философии как самостоятельной науки. Структура и функции философии. Методы философии. Мировоззрение - система взглядов, оценок, теорий на окружающую действительность, место человека в этом мире. Миропонимание и мироощущение. Основные уровни мировоззрения: жизненно практическое, религиозное, философское, научно-философское. Основные черты научно-философского мировоззрения. Две стороны в окружающей действительности: материальная, идеальная. Вопрос об отношении мышления к бытию - основной вопрос философии. Противоположность материализма и идеализма. Значение их взглядов в практической деятельности человека и общества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с учебником и дополнительной литературой, выполнение упражнений на основе анализа высказываний о роли мировоззрения и философии в формировании личности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Тема 1.2. Исторические типы и формы философии, выдающиеся философы мира.	Содержание	4		
	Философия Древней Индии и Китая. Сущность учения Будды и Конфуция. Проблема нравственного совершенствования человека, гармония в обществе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04

	<p>Милетская школа. Философские системы Аристотеля и Платона как высшие выражения философской мысли Древней Греции. Проблемы основ мира в учении Демократа. Политика, нравственность и человек в учениях древнегреческих философов.</p> <p>Философско-религиозная мысль средневековья. Апологетика, патристика и схоластика. Августин Блаженный и Фома Аквинский. Соотношение знания и веры.</p> <p>Гуманизм (Данте, Петрарка), натурфилософия (Н. Кузанский, Н. Коперник, Д. Бруно, Г. Галилей) и социально-политические (Т. Кампанелла, Т. Мор) учения эпохи Возрождения.</p> <p>Философия Нового времени. Переход к научным методам познания. Р. Декарт и Ф. Бэкон. Соотношение государства и общества. Переход к гражданскому состоянию. Т.Гоббс, Дж. Локк.</p> <p>Философия просвещения. Преобразование общества на основе идей добра, справедливости и научных знаний. Борьба со схоластическим мышлением. Вольтер, Ж. Руссо, Ш. Монтескье, Д. Дидро.</p> <p>Немецкая классическая философия. Теория познания и моральная философия Канта. Диалектический характер развития мира, свобода и разум у Гегеля. Диалектический материализм у Фейербаха. Философия марксизма.</p> <p>Социально-этические, нравственные проблемы в русской философии. Космизм Н. Федорова, идея всеединства у В. Соловьева, философия свободы у Н. Бердяева. Проблема человека, общественного устройства. Русская идея. Добро и зло. Славянофилы и западники. Народные утопии и религиозные идеи. Марксизм в России.</p> <p>Философские течения XX века Тенденции и перспективы развития современной философии. Экзистенциализм, герменевтика, футурология. Положение философии в современном обществе.</p>			Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Подготовка докладов и рефератов «Философские воззрения выдающихся философов мира».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии		20		
Тема 2.1. Философское осмысление бытия. Диалектика и метафизика.	Содержание	6		
	Философия как учение о бытии. Что такое бытие? Объективная и субъективная реальность. Принцип развития. Развитие как одно из всеобщих свойств бытия. Тенденция в развитии, типы развития. Прогресс и регресс. Софистика и эклектика. Проблема развития в диалектике и метафизике. Категории бытия: единичное и общее, содержание и форма, сущность и явление, причина и следствие, необходимость и случайность, возможность и действительность Законы бытия. Закон единства и борьбы противоположностей. Тожество. Различия. Противоречия. Противоположности. Единство и борьба. Конфликт. Объективные, логические и другие противоречия. Закон взаимного перехода количественных изменений в качественные. Качество. Количество. Диалектика качественных и количественных изменений. Мера. Скачок. Закон отрицания отрицания. Диалектическое и метафизическое отрицание. Объективное и субъективное отрицание. Общие моменты для всех процессов диалектического отрицания. Понятие материи в философии. Современная наука о материи. Виды материи. Движение, пространство и время – атрибуты материи. Материальное единство мира. Объективный мир его картина.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с учебником и дополнительной литературой, выполнение упражнений характеризующих общие законы развития природы, общества и мышления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Тема 2.2. Образ природы в философии и науке.	Содержание	6		
	Природа, общество, человек. Бытие природы. Отношение человека к природе. Типы ценностного отношения человека	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 02.02 Зо 04.01

	к природе. Экологическое сознание. Среда обитания человека. Вселенная, ее происхождение и развитие. Биосфера и уровни её организации.		КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка рефератов на тему: Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Проблемы «человек - природа - общество». Преодоление экологического кризиса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Тема 2.3. Общество и его философский анализ.	Содержание	8		
	Общество как совокупность общественных отношений. Бытие общества в учениях натурализма, идеализма, материализма. Современные концепции развития общества. Формационный и цивилизационный подходы. Смысл и направление исторического прогресса.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с учебником и дополнительной литературой, выполнение упражнений характеризующих общественный прогресс и его показатели, проблемы построения гражданского общества и правового государства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Раздел 3. Философское учение о человеке.		20		
Тема 3.1. Человек как главная философская проблема.	Содержание	6		
	Возникновение человека. Основные антропологические константы. Труд. Речь. Сознание. Индивидуальный и социальный характер. Самоанализ. Ступени духовной эволюции человека.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка рефератов по теориям происхождения человека.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03

Тема 3.2. Проблемы сознания. Учение о познании.	Содержание	4		
	Сознание - свойство высокоорганизованной материи. Мышление. Язык. Сознание и самосознание. Рассудок и разум. Воля, память и вера. Интуиция. Структура индивидуального сознания. Научное и практическое сознание. Сознание - продукт общественного развития. Современная цивилизация и психическое здоровье личности. Познание как объект философского анализа. Объекты и субъекты познания. Основные ступени и формы познания. Практика - основа, необходимое условие, движущая сила, цель познания, критерий истины. Черты истины. Истина и заблуждение. Познание и искусство.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02, Зо 04.01, Уо 01.02, Уо 02.04, Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Основные проблемы философской антропологии	Содержание	4		
	Биологическая, социальная и культурная эволюция человека. Смысл жизни. Разум и бессмертие. Человек как творец и творение культуры. Человек и управление телесными актами и душевными переживаниями.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Жизненный мир человека.	Содержание	6		
	Человек как личность. Основные черты личности: биологические и физиологические особенности, индивидуальный опыт, набор социальных ролей, образ самого себя. Типология личностей. Жизненный мир как основа культуры. Фундаментальные человеческие ценности. Добро и зло, свобода и ответственность, мужество и выбор. Счастье и любовь. Формы реализации человека в культуре. Страх. Стыд. Вина.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с учебником и дополнительной литературой, выполнение упражнений характеризующих человека как участника социальных процессов, сочинение-размышление о кризисе человеческих ценностей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Раздел 4. Духовная жизнь человека.		4		
Тема 4.1. Цивилизация и культура. Духовная культура.	Содержание	4		
	Современная цивилизация, ее особенности. Попытка регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Борьба за права человека. Наука и её. Место в цивилизации духовной культуры. Понятие культуры Внутренняя и внешняя культура. Массовая и элитарная культура. Законы функционирования культуры. Общественное сознание, его уровни и формы. Сущность искусства, его происхождение, виды, формы, функции. Этика и мораль. Мораль и право. Наука как форма культуры. Роль науки в развитии общества. Влияние науки на будущее человечества Идеология. Искусство и его проблемы. Религия как феномен человеческой культуры. Культ, церковь, вера Эволюция религии: фетишизм, тотемизм, магия, анимизм. Политеизм, монотеизм. Атеизм.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка рефератов по теме: Кризис современной цивилизации, и её социумов: гибель природы, перенаселение, терроризм, нищета развивающихся стран. Святыне Земли Русской. Знание и вера. Специфика религиозного опыта. Возрождение религии на Руси.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.02 Уо 02.04 Уо 03.03
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				

Промежуточная аттестация			
Всего:	52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гласер, М. А. Основы философии: учебное пособие для СПО / И. А. Гласер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9139-1.

2. Гордашевская, В. Д. Основы философии: учебное пособие для СПО / В. Д. Гордашевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-507-44328-4.

3. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15757-4.

4. Куликов, Л. М., Основы философии.: учебное пособие / Л. М. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10102-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кочеров, С. Н. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/513507>

2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/518480>

3. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/518481>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Основные категории и понятия философии.</p> <p>Роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>Основы философского учения о бытии</p> <p>Сущность процесса познания</p> <p>Основы научной, философской и религиозной картин мира</p> <p>Роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности.</p>	<p>Владеет философским категориальным аппаратом; называет и объясняет основные философские понятия, Имеет представление о роли философии в формировании отношения человека к окружающему миру.</p> <p>Демонстрирует уверенное владение историческими представлениями философов о бытии.</p> <p>Верно определяет сущность познания;</p> <p>- правильно характеризует методы научного познания;</p> <p>- отличает формы чувственного и рационального познания. Четко, правильно называет и объясняет существенные черты науки, философии и религии.</p> <p>Верно называет факторы становления и развития личности;</p> <p>- четко и аргументированно объясняет жизненные ценности.</p>	<p>Устный и письменный опрос; тестирование; практические задания.</p>
<p>Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни.</p>	<p>Грамотно разъясняет и доказывает свою позицию по общим философским проблемам.</p>	<p>Устный и письменный опрос; тестирование; практические задания.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 История»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Введение. Мир на рубеже XX – XXI вв.		4		
Тема 1.1. Введение. Мир на рубеже XX – XXI вв.	Содержание	4		
	Предмет и задачи курса. Новейшая история, периодизация, характеристики периода. Основные направления развития регионов мира на рубеже XX-XXI вв. Взаимосвязь народов мира.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Анализ документа «Современные теории глобального мироустройства» и ответы на заранее поставленные вопросы	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02
Раздел 2. Страны Европы и США на рубеже XX- XXI вв.		10		
Тема 2.1 Феномен мирового лидерства США	Содержание	4		
	Политическая карта мира и место на ней США. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Составление таблицы «Феномен мирового лидерства США»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02
Тема 2.2. Страны Западной Европы на рубеже XX-XXI вв.	Содержание	6		
	Политическая карта мира и место на ней стран Западной Европы. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка и защита докладов, с демонстрацией презентации об особенностях развития США и стран ЕС: Великобритания, Франция, Италия, ФРГ.	4	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Раздел 3. Страны Азии, Африки, Латинской Америки на рубеже XX-XXI вв.		18		
Тема 3.1 Освобождение от колониализма и выбор пути развития стран Азии и Африки.	Содержание	2		
	Национально – освободительное движение. Деколонизация. Политическая карта мира и место на ней стран азиатского региона. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Отношения с Россией.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Япония и новые	Содержание	6		
	Экономическое и политическое положение Японии. «Японское экономическое чудо». Причины и	2	ОК 05	Зо 05.02

индустриальные страны	особенности. Российско-японские отношения. Характеристика новых индустриальных стран.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подготовка и защита докладов, с демонстрацией презентации об особенностях развития НИС: Гонконг, Республика Корея, Тайвань, Сингапур, Таиланд, Вьетнам;	4	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 3.3 Китай и Индия на пути модернизации и реформирования.	Содержание	2		
	Китай на современном этапе развития. Мероприятия современного китайского руководства по превращению страны из региональной в глобальную державу. Экономические реформы в Индии 1990-х гг. Своеобразие процесса модернизации. Современный уровень российско-индийских отношений.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Освобождение и развитие стран Африки	Содержание	2		
	Политическая карта мира и место на ней стран Африки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 3.5 Исламский мир: единство и многообразие.	Понятие исламского мира. Особенности политического и экономического положения исламских государств во второй половине XX-XXI вв. Традиционализм в исламском мире. Факторы единства исламских стран.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6 Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.	Содержание	4		
	Политическая карта мира и место на ней стран Латинской Америки. Экономика, социальная жизнь, политическое устройство. Проблемы региона и пути их решения. Интеграционные процессы, их цель и формы. Внешнеполитические связи. Отношения с Россией.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Анализ документа и составление таблицы «Латинская Америка на рубеже XX-XXI вв.»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02
Раздел 4. Россия на рубеже XX-XXI вв.		6		
Тема 4.1 Распад СССР: причины и последствия.	Содержание	2		
	Причины реформ М.С. Горбачева. Содержание перестройки. Движущие силы. Готовность общества к переменам. Изменения в правовой и государственной системе. Крах политики перестройки. Распад СССР: причины, объективные и субъективные факторы, последствия.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 4.2 Политические и социально-экономические преобразования в России в 90-е годы. Итоги правления Б. Ельцина.	Становление новой российской государственно-правовой системы. Парламентская или президентская модель. Политический кризис осени 1993. Конституция РФ. Система разделения властей. Президент. Государственная Дума. Принципы федерализма. Президентские выборы 2000 и 2004гг. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальная и политическая стабильность, укрепление национальной безопасности. Экономика. Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия. Плюсы и минусы форсированной либеральной модернизации. Спады и подъемы российской экономики, их причины и последствия для общества. Роль сырьевых ресурсов. Российская экономика в мировой экономической системе.	2	ОК 05	3о 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Россия в начале XXI века: основные направления развития.	Содержание	2		
	Направления экономического и политического развития. Социальные процессы и реформы 2000-х годов. Органы государственной власти. Президентские выборы. Современные правовые и законодательные изменения. Отношения федерация – субъекты. Отношения России со странами мира. Состояние духовной жизни. Развитие культуры и науки.	2	ОК 05	3о 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Россия и мировые интеграционные процессы.		8		
Тема 5.1. Глобализация, ее последствия. НТР. Информационное общество.	Содержание	4		
	Глобализация. Многоаспектность процессов глобализации: экономика, политика, культура. Проблемы и противоречия глобализации Движение антиглобалистов. Направления НТР на современном этапе развития. Развитие информационных технологий, науки и техники,	2	ОК 05, ОК 06	3о 05.02 3о 06.01

	медицины, биологических наук, роботостроение и приборостроение, освоение космоса. Наука и научные разработки Российской Федерации. Информационная революция конца XX в. Становление информационного общества.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2	Содержание	4		
Интеграционные процессы в современном мире.	Ступени интеграции в Западной Европе. Достижения и противоречия европейской интеграции. Интеграционные процессы в Северной и Латинской Америке. Интеграция в Восточной Азии. Политическое и социально-экономическое развитие стран СНГ. Интеграция в рамках СНГ.	2	ОК 05	Зо 05.02
Интеграция в рамках СНГ.	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Анализ документа и составление таблицы «Интеграция в рамках СНГ и азиатского региона».	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02
Раздел 6. Международные отношения на рубеже XX-XXI вв.		6		
Тема 6.1	Содержание	2		
Мировое сообщество после окончания «холодной войны».	Система международных отношений на рубеже XX-XXI вв. Распад «биполярной» модели международных отношений и становление новой структуры миропорядка. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в мире после окончания «холодной войны». Роль международных организаций. Локальные и региональные конфликты современности. Гонка вооружений. Ядерное оружие. Терроризм. Экстремизм. Экологические проблемы. Социально-экономические проблемы.	2	ОК 05, ОК 06	Зо 05.02 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2 ООН как универсальная международная организация.	Содержание	4		
	Основание ООН. Цели и принципы ООН. Главные органы ООН. Специализированные учреждения ООН.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление таблицы «ООН как универсальная международная организация»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.02
Раздел 7. Права человека в современном мире. Культура и религия.		4		
Тема 7.1. Международные и российские механизмы защиты прав человека.	Содержание	2		
	Совершенствование международных документов. Международный контроль. Венская декларация. Всемирная конференция по правам человека. Европейская конвенция о защите прав человека. Европейский суд по правам человека. Региональное сотрудничество в области прав человека.	2	ОК 05, ОК 06	Зо 05.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Культура и религия в современном мире.	Содержание	2		
	Религии и современный мир. Многообразие религий. Религиозные конфликты. Развитие средств массовой коммуникации. Демократизация культуры. Элита и массовая культура. Особенности духовной жизни современного общества.	2	ОК 05	Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4.

2. Самыгин, С. И., История: учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11165-9.

3. Сёмин, В. П., История.: учебное пособие / В. П. Сёмин, Ю. Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1.

4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дегтярев, А. П., История России: войны и вооруженные конфликты: справочное издание / А. П. Дегтярев, В. П. Сёмин. — Москва: КноРус, 2023. — 441 с. — ISBN 978-5-406-10298-5. — Текст: электронный. - BOOK.ru: библиотечно-электронная система. - URL:<https://book.ru/book/944945>

2. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15461-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/519984>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знание основных направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направления их деятельности; Знания о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	<p>называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; демонстрирует знание причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях</p>	<p>Тестирование; устный опрос; письменный опрос; текущий контроль в форме беседы; оценка результатов выполнения практических работ; устный опрос; подготовка и выступление с докладом и/или презентацией; проверка домашних работ;</p>
<p>Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</p>	<p>проверка домашних работ; устный опрос; оценка результатов выполнения самостоятельных работ; проверка домашних работ; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 09	Уо 09.01	общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	194
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	134
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	60
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1 Образование в современном мире		48		
Тема 1.1 Роль образования в современном мире	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1 «Система образования в России. Числительные»	2	ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 5	Зо 01.02
	2 «Система образования в странах изучаемого языка. Числа. Даты»	2		Зо 01.04
	3 «Лучшие учебные заведения России. Времена группы Indefinite»	2		Зо 09.02
	4 «Лучшие учебные заведения Англии и США»	2		Зо 09.03
		Зо 09.04		
Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.02	
Подготовка презентации	2		Уо 01.04	
Выполнение упражнений	2		Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.03	
Тема 1.2 Значение иностранного языка в освоении специальности	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	5 «Я и моя специальность»	2	ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 5	Зо 01.02
	6 «Составление рассказа «Взаимосвязь иностранного языка и моей специальности»	2		Зо 01.04
	7 «Дискуссия на тему «Роль иностранного языка для профессионального роста»	2		Зо 09.02
	8 Написание эссе «Хочу быть профессионалом»	2		Зо 09.03
		Зо 09.04		
Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.02	
Составление диалога	4		Уо 01.04	
Выполнение упражнений			Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.03	

Тема 1.3 Профессиональное образование	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	9 «Профессиональное образование в России»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1, КК 5	Зо 01.02
	10 «Профессиональное образование за рубежом»	2		Зо 01.04
	11 «Роль образования в моей жизни. Времена группы Continuous»	2		Зо 02.01
12 «Экскурсия «Мой колледж»	2	Зо 02.02		
		Уо 01.02		
			Уо 01.04	
			Уо 02.01	
Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 02.02	
Реферирование текста			Зо 09.01	
Выполнение упражнений			Зо 09.03	
			Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.05	
Тема 1.4 Специальность и карьера	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	13 «Образование и карьера. Конструкция «to be going to + инфинитива»	2	ОК 02, ОК 09 КК 1	Зо 02.01
	14 «Сварщик. Спецификация специальности»	2		Зо 02.02
	15 «Профессиональные навыки сварщика. Трудоустройство и карьера»	2		Уо 02.01
16 «Обобщение материала»	2	Уо 02.02		
		Зо 09.01		
			Зо 09.03	
			Уо 09.01	
Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 09.02	
Подготовка устного сообщения по теме			Уо 09.05	
Подготовка карты карьерного роста сварщика				
Раздел 2. Введение в специальность		56		
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	17 «Научно – технический прогресс. Неопределенные местоимения»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.02
		Зо 03.02		
		Зо 09.01		

	18 «Достижения в области науки и техники, изменившие жизнь»	2		Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Реферирование текста Выполнение упражнений	4		
Тема 2.2 История сварочного производства	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	19 «История развития сварочного производства. Степени сравнения прилагательных»	2 2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	20 «Вклад русских ученых в развитие сварочного производства»			Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	21 «Вклад иностранных ученых в развитие сварочного производства»	2 2		
22 «Выставки в сварочной индустрии»				
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка коллажа Выполнение упражнений	4			
Тема 2.3 Металлы	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	23 «Свойства металлов. Времена группы Perfect»	2	ОК 02, ОК 09 КК 1	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	24 «Механические и химические свойства углеродистой стали»	2		
	25 «Механические и химические свойства нержавеющей стали»	2		
26 «Механические и химические свойства алюминия»	2			
Самостоятельная работа обучающихся Описание свойств металлов	2			
Тема 2.4 Сварка	Содержание	14		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	27 «Сварка. Модальные глаголы»	2	ОК 02, ОК 09 КК 1	Зо 02.01
	28 «Газовая сварка»	2		Зо 02.02
	29«Электродуговая сварка»	2		Уо 02.01
	30 «Аргоно-дуговая сварка»	2		Уо 02.02
	31«Подготовка устных сообщений по теме «Сварка»	2		Зо 09.01
				Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 09.01
	Составление глоссария			Уо 09.02
	Реферирование текста			Уо 09.05
Тема 2.5 Механизация и автоматизация производства	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	32 «Механизация и автоматизация производства»	2	ОК 02, ОК 09 КК 1	Зо 02.01
	33«Автоматизация», «Автоматизация в промышленности. Согласование времен»	2		Зо 02.02
	34 «Применение автоматизации и роботов в промышленности»	2		Уо 02.01
	35 «Обобщение материала»	2		Уо 02.02
				Зо 09.01
				Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 09.01
	Подготовка реферата	2		Уо 09.02
	Подготовка презентации			Уо 09.05
Раздел 3 Сварочное производство		90		
Тема 3.1 Сварочное оборудование	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	36 «Сварочное оборудование. Сложноподчиненные предложения»	2	ОК 02, ОК 09 КК 1	Зо 02.01
	37 «Оборудование для ручной дуговой сварки плавлением»	2		Зо 02.02
	38 «Оборудование для сварки в среде углекислого газа и аргона»	2		Уо 02.01
				Уо 02.02
				Зо 09.01
	39 «Выполнение лексико – грамматических упражнений»	2		Зо 09.03
				Зо 09.01

	Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста	2		Уо 09.02 Уо 09.05
Тема 3.2 Сварочные технологии	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	40 «Сварочные процессы»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.02
	41 «Основные принципы сварки. Употребление предлогов»	2		Зо 03.02
	42 «Альтернативные виды сварки»	2		Зо 09.01
	43 «Традиционные виды сварки»	2		Зо 09.03
44 «Новые методы сварки»	2	Зо 09.04		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рекламного проспекта	2	Уо 09.05		
			Уо 01.02	
			Уо 01.04	
			Уо 03.02	
			Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.05	
Тема 3.3 Виды сварных соединений	Содержание	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	45 «Сварочная дуга и ее свойства»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.02
	46 «Виды сварных соединений и швов»	2		Зо 03.02
	47 «Соединения, швы и положения в сварке»	2		Зо 09.01
	48 «Дефекты в сварке. Риски в сварке»	2		Зо 09.03
49 «Обобщение материала»	2	Зо 09.04		
Самостоятельная работа обучающихся Аннотирование текста Выполнение упражнений	2 2	Зо 09.05		
		Уо 01.02		
		Уо 01.04		
		Уо 03.02		
		Уо 09.01		
		Уо 09.02		
		Уо 09.05		
Тема 3.4 Сварочные аппараты	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	50 «Разновидности сварочных аппаратов» 51 «Характеристика сварочных аппаратов» 52 «Компоненты сварочных аппаратов» 53 «Панели сварочного аппарата»	2 2 2 2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3о 01.02 3о 03.02 3о 09.01 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Реферирование текста Выполнение упражнений	4		
Тема 3.5 Чертежи	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	54«Чертежи. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах» 55 «Обсуждение монологов в форме ролевой игры «Сдача изделия заказчику. Прямая и косвенная речь»	2 2	ОК 02, ОК 09 КК 1	3о 02.01 3о 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3о 09.01 3о 09.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление чертежа	2		
Тема 3.6 Техническая документация	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	56 «Технологические карты: виды, назначение. Сложносочиненные предложения» 57«Разработка инструкций по эксплуатации сварочного оборудования»	2 2	ОК 02, ОК 09 КК 1	3о 02.01 3о 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3о 09.01 3о 09.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Перевод технологической карты Выполнение упражнений	4		
	Содержание	12		

Тема 3.7 Техника безопасности и охрана труда				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	58 «Техника безопасности и охрана труда. Сложноподчиненные предложения»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1, КК 5	Зо 01.02
	59 «Типы инструктажей по технике безопасности»	2		Зо 01.04
	60 «Организация рабочего места.	2		Зо 02.01
	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты. Типы придаточных»			Зо 02.02
61 Подготовка сообщений по теме «Техника безопасности и охрана труда»	2	Уо 01.02		
			Уо 01.04	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Зо 09.01	
Самостоятельная работа обучающихся	4		Зо 09.03	
Выполнение упражнений		Уо 09.01		
Разработка инструкции по технике безопасности		Уо 09.02		
			Уо 09.05	
Тема 3.8 Современное развитие сварочного производства	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	62 «Передовые технологии в развитии сварочного производства»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Зо 02.02
	63 «Использование современных материалов. Будущее сварочного производства»	2		Зо 03.02
	64 «Сварочное производство в аэрокосмических исследованиях. Перспективы развития сварочного производства»	2		Зо 09.03
65 «Обобщение материала»	2	Уо 02.02		
		Уо 03.02		
		Уо 09.01		
			Уо 09.03	
			Уо 09.05	
Самостоятельная работа обучающихся	4			
Подготовка устного сообщения				
Оформление презентации				
Тема 3.9 Конкурсы профессионального мастерства	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	66 «Требования к квалификации специалиста в области сварочного производства»	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3о 01.02 3о 03.02 3о 09.01 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	67«Обобщение лексического и грамматического материала»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		134		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges: учебное пособие для СПО / Г. М. Бжилянская. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44989-7.

2. Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2.

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-7926-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179018>

2. Свешникова, Н. А., Английский язык в профессиональной деятельности. Практикум: учебное пособие / Н. А. Свешникова. — Москва: КноРус, 2023. — 458 с. — ISBN 978-5-406-10058-5. — Текст: электронный. — ВООК.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/948302>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: -лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов	- владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной	Письменный и устный опрос; тестирование; дискуссия; выполнение упражнений; составление диалогов; участие в диалогах, ролевых играх;

<p>профессиональной направленности;</p> <p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>направленности (со словарем);</p> <p>- демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>практические задания по работе с информацией; документами, профессиональной литературой</p>
<p>Уметь:</p> <p>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и бытовые темы;</p> <p>- понимать тексты на профессиональные и бытовые темы;</p> <p>- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы</p>	<p>- общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и бытовые темы;</p> <p>- понимает тексты на профессиональные и бытовые темы;</p> <p>- переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p>- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые),</p> <p>- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>- взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы</p>	<p>Дискуссия;</p> <p>выполнение упражнений; составление диалогов; участие в диалогах, ролевых играх;</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы с информацией, документами, профессиональной литературой</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	Формулировка умения описывать значимость своей <i>специальности</i>	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности

ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	186
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	
практические занятия	134
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	44
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		8		
Тема 1.1 Спорт и физическая культура студентов	Содержание	2		
	Массовый спорт, спорт высших достижений, оздоровительные системы физических упражнений	2	ОК 02 КК 1	Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Основные двигательные качества, средства и методы их совершенствования	Содержание	2		
	Массовый спорт, спорт высших достижений, оздоровительные системы физических упражнений	2	ОК 02 КК 1	Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Профессионально –	Содержание	2		

прикладная физическая подготовка студентов	Профессиограмма специалиста, средства, методы и методика направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков. Специальные комплексы упражнений	2	ОК 02 КК 1	Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями	Содержание	2		
	Гигиенические требования к местам занятий, методические правила предупреждения травм, восстановительные средства после физических нагрузок, напряженной умственной и физической деятельности	2	ОК 02 КК 1	Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		178		
Тема 2.1 Спортивные игры	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	50		
	1. Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	10	ОК 04, ОК 08 КК 4	Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	10		Зо 08.01 Зо 08.02
	3. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	10		Уо 04.01 Уо 04.02
4. Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта).	10	Уо 08.01 Уо 08.02		
5. Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии.	10			

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Общефизическая подготовка, развитие гибкости, координации, силовых качеств, совершенствование элементов техники.	20		
Тема 2.2 Легкая атлетика	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	6. Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции.	4	ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1	3o 02.03
	7. Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной).	4		3o 02.04
	8. Выполнение техники бега по виражу.	4		3o 06.01
9. Выполнение техники высокого старта и стартового разгона.	4	3o 06.02		
10. Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.	2	3o 08.01		
11. Выполнение техники прыжка в длину прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	2	3o 08.02		
			Уo 02.03	
			Уo 02.05	
			Уo 06.01	
			Уo 06.02	
			Уo 08.01	
			Уo 08.02	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Кроссовый бег на средние дистанции, общие развивающие упражнения. Силовые упражнения, совершенствование элементов техники .	10		
Тема 2.3 Общая физическая подготовка	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		

	<p>12. Комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.</p> <p>13. Правила безопасности при работе с отягощениями.</p> <p>14. Выявление особенностей телосложения и определение реальных целей и методики тренировочных занятий.</p> <p>15. Атлетическая гимнастика как способ развития силы.</p> <p>16. Основные средства силовой подготовки: с преодолением веса собственного тела, с помощью отягощений (гантели, штанги).</p> <p>17. Использование тренажеров для развития силовых качеств.</p> <p>18. Выполнение контрольных нормативов по развитию силовых качеств</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>4</p>	<p>ОК 02, ОК 06, ОК 08</p> <p>КК 1</p>	<p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Зо 08.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Упражнения для поддержания сердечно – сосудистой системы: бег, плавание, лыжные прогулки.</p>	<p>14</p>		
Тема 2.4 Гимнастика	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	<p>19. Выполнение строевых упражнений.</p> <p>20. Выполнение гимнастических упражнений на снарядах.</p> <p>21. Выполнение гимнастических упражнений с предметами.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>ОК 02, ОК 06, ОК 08</p> <p>КК 1</p>	<p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Зо 08.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p>
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5 Виды спорта по выбору	Содержание			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Упражнения на тренажерах на развитие основных групп мышц. 2.Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки) 1.Композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений с использованием музыкального сопровождения. 2.Базовые шаги с движением руками. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Специальные комплексы развития гибкости.	2 2 2 2	ОК 02, ОК 08 КК 1	Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Профессионально прикладная физическая подготовка (ППФП)		8		
Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

профессиональных результатов	22. Упражнения на тренажерах на развитие основных групп мышц.	2	ОК 02, ОК 08 КК 1	Зо 02.03
	23. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой	2		Зо 02.04
	Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки)			Зо 08.01
	24. Композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений с использованием музыкального сопровождения.	2		Зо 08.02
	25. Базовые шаги с движением руками. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Специальные комплексы развития гибкости	2		Уо 02.03
				Уо 02.05
				Уо 08.01
				Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		186		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Спортивный зал, тренажёрный зал», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Виленский, М. Я., Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09309-2.

2. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7.

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для СПО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971>

2. Масалова, О. Ю., Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью: учебное пособие / О. Ю. Масалова. — Москва: КноРус, 2022. — 184 с. — Текст: электронный. — BOOK.ru: электронно-библиотечная система. — ISBN 978-5-406-08902-6. — URL: <https://book.ru/book/942994>

3. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-4365-9021-9. — Текст: электронный. — BOOK.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/942729>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

		<p>соревнований по спортивным играм</p> <p>Оценка выполнения студентом функций судьи.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p>Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия</p> <p>Кроссовая подготовка.</p> <p>Оценка техники пробега дистанции до 5 км без учёта времени.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	Составлять план действия		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение		2		
Тема 1.1.	Содержание	2		
Математика в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности.	Математика в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности. Значение математики в профессиональной деятельности.	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы линейной алгебры.		12		
Тема 2.1. Матрицы и определители. Действия над матрицами и их свойства, вычисления определителей.	Содержание	6		
	Матрица. Виды матриц. Определители. Свойства определителей.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 02.04
	Действия над матрицами. Вычисление определителей матриц.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Выполнение действий над матрицами. Вычисление определителей матриц.			
Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	Содержание	6		
	Системы линейных уравнений. Способы решений систем линейных уравнений. Формулы Крамера, метод Гаусса. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса.	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2. Решение систем линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Решение систем линейных уравнений различными способами.	2		
Раздел 3. Комплексные числа.		6		
Тема 3.1. Комплексные числа.	Содержание	2		
	Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Алгебраическая и тригонометрическая форма записи комплексного числа. Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	3. Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме. Контрольная работа по теме «Комплексные числа».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение действий с комплексными числами, записанными в алгебраической и тригонометрической форме.	2		
Раздел 4. Математический анализ.		28		
Тема 4.1. Функции и их графики. Предел и непрерывность функции.	Содержание	8		
	Функция. Сложная функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. Четные и нечетные функции. Периодические функции. Предел функции. Свойства предела функции. Преобразования графиков функций. Вычисление предела функции и исследование функции на непрерывность. Классификация точек разрыва.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Зо 01.05 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	4. Вычисление предела функции, исследование на непрерывность.	2		
	5. Исследование и построение графика сложной функции. Преобразования графиков функций.	2		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетно-графической работы по преобразованию сложных функций и построению их графиков.	2			
Тема 4.2. Основы дифференциального исчисления.	Содержание	8		
	Задачи, приводящие к понятию производной функции. Определение производной. Правила дифференцирования. Таблица производных. Физический смысл производной. Производная сложной функции.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.05

	Исследование функции с помощью производной, построение графиков. Основные математические методы решения прикладных задач. Прикладные задачи с использованием элементов дифференциального исчисления.			Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	6. Вычисление производной сложной функции. 7. Решение прикладных задач с использованием элементов дифференциального исчисления.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на вычисление производной сложной функции, на исследование функции с помощью производной, построение графиков, решение прикладных задач с использованием дифференциального исчисления.	2		
Тема 4.3. Основы интегрального исчисления.	Содержание	12		
	Первообразная. Неопределенный и определенный интегралы. Определение, свойства, способы вычисления. Вычисление неопределенных и определенных интегралов, применение интегралов. Решение прикладных задач с использованием интегрального исчисления. Вычисление значений геометрических величин.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.05 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	8. Вычисление неопределенного интеграла различными способами. Вычисление определенного интеграла различными способами.	2		
	9. Решение прикладных задач с использованием интегрального исчисления.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Вычисление определенных и неопределенных интегралов различными способами. Выполнение расчетно-графической работы по вычислению площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. Решение прикладных задач с использованием интегрального исчисления.	6		
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.		18		
Тема 5.1. Основные понятия теории вероятностей.	Содержание	6		
	События, классификация событий. Элементы комбинаторики. Вероятность событий. Решение комбинаторных задач. Вычисление вероятности события.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.05

				Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	10. Решение комбинаторных задач. Вычисление вероятности события.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на вычисление вероятности события. Решение прикладных задач.	2		
Тема 5.2. Случайная величина. Числовые характеристики и функции распределения.	Содержание	6		
	Дискретные случайные величины. Табличный закон распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретных случайных величин, функция распределения дискретной случайной величины.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Зо 01.05 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	11. Решение задач на вычисление математического ожидания, среднеквадратичного отклонения, дисперсии дискретной случайной величины и ее функции и закона распределения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на составление закона распределения и числовых характеристик дискретной случайной величины. Решение прикладных задач.	2		
Тема 5.3. Основы математической статистики.	Содержание	6		
	Понятие о задачах математической статистики. Вариационные ряды, их графическое изображение. Числовые характеристики выборки. Доверительный интервал. Построение гистограмм и полигонов. Оценка параметров распределения.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Зо 01.05 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	12. Составление вариационных рядов, нахождение числовых характеристик. Построение гистограмм и полигонов. Вычисление оценки параметров распределения и доверительного интервала.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2		
Раздел 6. Повторение		6		
Содержание		4		

Тема 6.1. Повторение	Основы линейной алгебры. Комплексные числа. Математический анализ. Основы теории вероятностей и математической статистики	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Зо 01.05 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на повторение курса дисциплины	2		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы *по специальности 2.02.06 Сварочное производство*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков, М. И., Математика: учебник / М. И. Башмаков. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8.

2. Башмаков, М. И., Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7.

3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7.

4. Кытманов, А. М. Математика: учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сиротина, И. К. Математический анализ. Интерактивный курс: учебное пособие для спо / И. К. Сиротина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9803-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238817>

2. Совертков, П. И. Справочник по элементарной математике: учебное пособие для спо / П. И. Совертков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-7498-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161632>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основных математических методов решения прикладных задач; • основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; • основ интегрального и дифференциального исчисления; • роли места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> • оценка знаний основных математических методов решения прикладных задач в рамках текущего контроля; • оценка знаний основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики в рамках текущего контроля; • оценка знаний основ интегрального и дифференциального исчисления в рамках текущего контроля; • оценка знаний роли места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности в рамках текущего контроля. 	<p>тестирование, опрос (устный или письменный), проверка домашних работ, решение задач и упражнений</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать сложные функции и строить их графики; • выполнять действия над комплексными числами; • вычислять значения геометрических величин; • производить операции над матрицами и определителями; • решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; • решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; • решать системы линейных уравнений различными методами. 	<ul style="list-style-type: none"> • оценка умений анализировать сложные функции и строить их графики в рамках текущего контроля; • оценка умений выполнять действия над комплексными числами в рамках текущего контроля; • оценка умений вычислять значения геометрических величин в рамках текущего контроля; • оценка умений производить операции над матрицами и определителями в рамках текущего контроля; • оценка умений решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики в рамках текущего контроля; • оценка умений решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений в рамках текущего контроля; • оценка умений решать системы линейных уравнений различными методами в рамках текущего контроля. 	<p>тестирование, опрос (устный или письменный), проверка домашних работ, решение задач и упражнений, выполнение контрольных работ</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 Информатика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		

	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	32
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	32
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Информация и информационные процессы.		28		
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека.	Содержание	<i>4</i>		
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Информация, измерения информации. Представление информации.	Содержание	<i>14</i>		
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления». 2. «Составление таблиц истинности».	2 2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06

				Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата Решение задач	6	ОК 01 КК 1, КК 5	Зо 01.02 Зо 01.05
Тема 1.3. Основные информационные процессы и их реализация.	Содержание	10		
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров . Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	3. «Определение объемов различных носителей информации».	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы Подготовка информационного буклета	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.02
Тема 1.4. Управление процессами.	Содержание	4		
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Управление процессами. Планирование и диспетчеризация процессов	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.		24		
Тема 2.1. Архитектура Компьютера.	Содержание	<i>10</i>		
	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	6	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сравнительной таблицы программных средств Анализ ПО	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.02
Тема 2.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание	<i>6</i>		
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	4. «Сравнение топологий ЛВС».	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01

				Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Безопасность, защита информации.	Содержание	8		
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	5. «Анализ антивирусного ПО».	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся Составление аналитики безопасности в ИТ Подготовка выступления с рефератом	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.02
Раздел 3. Технология создание и преобразования информационных объектов.	46			
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	6. «Форматирование таблиц». 7. «Работа с текстом с использованием графических объектов и формул».	2 2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07

	Самостоятельная работа обучающихся Решение учебных задач профессиональной направленности	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.01
Тема 3.2. Возможности динамических электронных таблиц.	Содержание	20		
	Аппаратные средства обработки числовой информации. Программные средства обработки числовой информации. Пакеты статистической обработки. Математические пакеты. Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм. Расчеты в Excel. Средства графического представления данных. Функции в Excel. Расчет технических параметров электронных схем.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	8. «Организация расчетов в табличном процессоре»	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03
	9. «Использование функций в расчетах табличного процессора»	2		Зо 01.06
	10. «Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре»	2		Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07
Самостоятельная работа обучающихся Решение задач профессиональной направленности Создание проекта с макросами	6	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.02 Уо 01.01	
Тема 3.3. Представление об организации баз данных и систем управления.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	11. «Создание базы данных».	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Представление о программных средах компьютерной графики.	Содержание	<i>18</i>		
	Применение компьютерной графики, графические редакторы. Векторная и растровая графика. Состав программ, особенности, использование в полиграфии и Internet;	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	12. «Обработка изображений в графическом редакторе».	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03
	13. «Создание рисунка при помощи монтажа объектов».	2		Зо 01.06
	14. «Создание презентации».	2		Уо 01.01
15. «Организация работы основными приемами в САПР».	2	Уо 01.03		
16. «Создание чертежа детали «Изделие Уголок мебельный».	2	Уо 01.09 Уо 02.07		
Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе Создание презентации Разработка собственной модели	6	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.07	
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15930-1.

2. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: уч. пособие / С. Н. Набиуллина. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3920-1.

3. Прохорский Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Прохорский. – Москва: КноРус, 2022. – 240 с. – ISBN 978-5-406-10120-9.

4. Прохорский Г. В. Информатика. Практикум: учебное пособие / Г. В. Прохорский – Москва: КноРус, 2022. – 262 с. – ISBN 978-5-406-09305-4.1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 355 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15930-1.

5. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: уч. пособие / С. Н. Набиуллина. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3920-1.

6. Прохорский Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Прохорский. – Москва: КноРус, 2022. – 240 с. – ISBN 978-5-406-10120-9.

7. Прохорский Г. В. Информатика. Практикум: учебное пособие / Г. В. Прохорский – Москва: КноРус, 2022. – 262 с. – ISBN 978-5-406-09305-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-7565-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

2. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. – Москва: КноРус, 2022. – 213 с. – ISBN 978-5-406-09535-5. – Текст: электронный. – BOOK.ru: электронно-библиотечная система. – URL: <https://book.ru/book/9431831>. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-7565-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

3. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. – Москва: КноРус, 2022. – 213 с. – ISBN 978-5-406-09535-5. – Текст: электронный. – ВООК.ru: электронно-библиотечная система. – URL: <https://book.ru/book/943183>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
– выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;	правильность выполнения базовых операций над цепочками символов, списками, числами, деревьями, точность результатов, умение выполнять и строить простые алгоритмы	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
– оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	быстрота пользования графическим интерфейсом, умение архивировать и разархивировать информацию, грамотное использование справочной информации, своевременность принятия мер антивирусной безопасности	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;	правильная оценка объемов памяти, скорости передачи информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
– создавать информационные объекты, в том числе: – структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	умение структурировать текст: выполнять нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация

		результатов выполнения самостоятельной работы
– создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– создавать записи в базе данных;	ориентироваться и грамотно использовать средства СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
– создавать презентации на основе шаблонов;	демонстрация высокой степени владения редакторами для создания интерактивных презентаций с использованием звука, видео.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
– искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;	Быстрый и точный поиск искомой информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.

<p>пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>грамотное владение персональным компьютером и его периферийным оборудованием</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.</p>
<p>создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p>	<p>использование графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования для создания и обработки рисунков, чертежей, графики</p>	<p>оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.</p>
<p>виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;</p>	<p>знать виды информационных процессов, приемники и источники информации</p>	<p>оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена</p>
<p>единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</p>	<p>знать единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</p>	<p>оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена</p>
<p>основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</p>	<p>знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие</p>	<p>оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена</p>

	вспомогательного алгоритма;	
программный принцип работы компьютера;	знать и понимать программный принцип работы компьютера;	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 Физика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Физика» является обязательной частью *математического и общего естественнонаучного цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.1., ПК 5.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 05	Уд 05.01	выполнять лабораторную работу согласно предложенной инструкции, оформлять отчет о проделанной работе по заданному шаблону; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1			З 1.1.01	область применения различных сварочных и смежных технологий для

				соединения и обработки металлов
			3 1.1.03	принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов;
			3 1.1.04	технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу;
ПК 5.1.			3 5.1.09	правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	16
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Механика		6		
Тема 1.1 Статика	Содержание	6		
	Статика. Задачи статики. Условие равновесия тела. Правило моментов. Условия равновесия для поступательного движения. Условия равновесия для вращательного движения. Рычаги. «Золотое правило» механики. Работа и мощность механизма.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 02.01 Уо 03.02 Зо 05.02 Уд 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Выяснение условия равновесия рычага.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме «Статика».	2	ПК 5.1 КК 1, КК 5	Уд 02.01 Зо 05.02 Уд 05.01 З 5.1.09 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05
Раздел 2. Электродинамика		66		
Тема 2.1 Электрическое поле	Содержание	12		
	Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле и его основные характеристики. Работа электростатического поля. Проводники и диэлектрики. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 02.01 Уо 03.02 Зо 05.02 Уд 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2. Определение электрической ёмкости заряженного конденсатора.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 5.1 КК 1, КК 5	Уо 01.09 Уд 02.01 Зо 05.02 Уд 05.01 З 5.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	1. повторение материала по теме «Электрическое поле»; 2. изучение материала по теме «Электрическое поле»; 3. решение задач по теме «Электрическое поле» 4. подготовка реферата: составление, набор и печать по темам: «Электростатическая защита», «Материалы, применяемые при газовой сварке», «Автоматическая сварка трубопроводов», «Сварка электрическим током»;	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1 КК 1, КК 5	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.03 З 1.1.01 З 1.1.04
Тема 2.2 Законы постоянного тока	Содержание	14		
	Электрический ток. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Закон Ома для полной цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля - Ленца.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 02.01 Уо 03.02 Зо 05.02 Уд 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	3. Изучение последовательного соединения проводников	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 5.1 КК 1, КК 5	Уо 01.09 Уд 02.01 Зо 05.02 Уд 05.01 З 5.1.09
	4. Изучение параллельного соединения проводников.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
1. ответы на контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответов: по теме «Законы постоянного тока»;	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.02	

	<p>2. решение задач по теме «Законы постоянного тока»;</p> <p>3. подготовка реферата: составление, набор и печать по темам: «Георг Ом», «Источники электрического тока», «Короткое замыкание», «Нагрев металла за счет тока», «Машины постоянного тока».</p> <p>4. подготовка реферата: выступлению перед аудиторией по темам: «Георг Ом», «Источники электрического тока», «Короткое замыкание», «Нагрев металла за счет тока», «Машины постоянного тока».</p>			<p>Уо 02.06</p> <p>Зо 02.03</p>
Тема 2.3 Электрический ток в различных средах	Содержание	18		
	Электрический ток в металлах. Электрический ток в электролитах. Электрический ток в газах. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в полупроводниках.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	<p>Зо 01.05</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уд 01.01</p> <p>Уд 02.01</p> <p>Уо 03.02</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уд 05.01</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	5. Измерение заряда электрона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 5.1	<p>Уо 01.09</p> <p>Уд 02.01</p>
	6. Снятие вольтамперной характеристики полупроводникового диода.	2	КК 1, КК 5	<p>Зо 05.02</p> <p>Уд 05.01</p> <p>З 5.1.09</p>
	Самостоятельная работа обучающихся	8		
<p>1. изучение материала по теме «Электрический ток в разных средах»;</p> <p>2. оформление результатов учебно-исследовательской работы: создание (пополнение) портфолио по теме: «Клепка и сварка изделий»;</p> <p>3. подготовка реферата: «История развития сварочного производства», «Создание первого сварочного аппарата», «Различные виды сварки», «Различные способы сварки в космосе», «Особенности сварки в условиях крайнего севера», «Сварка под водой», «Дуговая и газовая сварка», «Плазменная</p>	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1 КК 1, КК 5	<p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>З 1.1.01</p> <p>З 1.1.04</p>	

	сварка», «Особенности лазерной сварки», «Развитие сварочного производства в Омской области», «Новейшие способы сварки, применяемые в Омском авиационном колледже»; 4. подготовка реферата: «История развития сварочного производства», «Создание первого сварочного аппарата», «Различные способы сварки в космосе», «Особенности сварки в условиях крайнего севера», «Сварка под водой», «Дуговая и газовая сварка», «Плазменная сварка», «Особенности лазерной сварки», «Развитие сварочного производства в Омской области», «Новейшие способы сварки, применяемые в Омском авиационном колледже»			
Тема 2.4 Магнитное поле	Содержание	8		
	Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Сила Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 02.01 Уо 03.02 Зо 05.02 Уд 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. подготовка реферата: по темам: «Магнитные явления», «Применение ферромагнетиков в технике», «Доступ в интернет через самую современную технологию – сварку оптического волокна»	2	ОК 01 ПК 1.1 КК 1, КК 5	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.05 З 1.1.03
Тема 2.5 Электромагнитная индукция	Содержание	14		
	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.05 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 02.01 Уо 03.02 Зо 05.02

				Уд 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	7. Изучение электромагнитной индукции и проверка правила Ленца.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 5.1 КК 1, КК 5	Уо 01.09 Уд 02.01 Зо 05.02
	8. Изучение устройства и работы трансформатора.	2		Уд 05.01 З 5.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	1. ответы на контрольные вопросы, составление плана и тезисов ответов: по теме «Электромагнитная индукция»;	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.02
	2. решение задач по теме «Электромагнитная индукция»;			Уо 01.03
	3. подготовка реферата: составление, набор и печать по темам: «Электромагнитная индукция в современной технике», «Использование токов Фуко в технике»;			Уо 02.02
	4. подготовка реферата: «Электромагнитная индукция в современной технике», «Использование токов Фуко в технике».			Зо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.03
	Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...			
	Промежуточная аттестация			
	Всего:	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник / Дмитриева В.Ф. - 9-е издание, стереотипное. - Москва: Академия, 2021. - 496 с.: ил. - (Начальное и среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-0054-0048-2

2. Дмитриева, Е. И. Физика в примерах и задачах: учебное пособие / Е. И. Дмитриева, Л. Д. Иевлева, Л. Д. Костюченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 512 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-712-3

3. Изергин Э.Т. Физика: учебник для 10 класса. / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-533-02002-2

4. Изергин Э.Т. Физика: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Т. Изергин. - Москва: Русское слово, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-533-02003-9

5. Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пуршевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8

6. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4"

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бочкарёв А.И. Физика: учебник для СПО / А.И. В, В.И. Воловач. - Москва: Флинта, 2022. - 257 с. - ISBN 978-5-9765-4977-7. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380587/reading>

2. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/530393>

3. Кузнецов С.И. Вся физика на ладони. Интерактивный справочник: справочник. — (Среднее профессиональное образование) / С.И. Кузнецов, К.И. Рогозин. - Москва: Инфра-М, 2021. - 252 с. - ISBN 978-5-16-109302-3. - Текст: электронный. – Ibooks.ru: электронно-библиотечная система. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/375396/reading>"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знание законов равновесия и перемещения тел	Знает законы равновесия и перемещения тел	устный опрос; фронтальный опрос; письменный опрос; тестирование
Знание правил оформления документов и построения устных сообщений	Знает правила оформления документов и построения устных сообщений	устный опрос; проверка домашних работ; оценка контрольных работ
Умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи	Умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	проверка домашних работ; оценка контрольных работ оценка результатов выполнения самостоятельных работ
Умение рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей	Умеет рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей	Устный опрос (индивидуальный и фронтальный); подготовка рефератов; решение домашних задач; письменный контроль, выполнение разноуровневых заданий

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности

22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1.	У 2.1.01	проектировать различные виды сварных швов;	З 2.1.03	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 2.2.	У 2.2.01	составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	З 2.2.02	типы и виды сварных соединений и сварных швов;
ПК 2.4.	У 2.4.01	составлять схемы основных сварных соединений;	З 2.4.02	состав ЕСТД;
ПК 2.5.	У 2.5.01	пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;	З 2.5.01	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
			З 2.5.02	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ОК 02	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 09	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	58
в т. Ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	58
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	28
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Освоение основных приемов работы с САПР КОМПАС		26 / 18		
Тема 1.1. Основные приемы работы с САПР КОМПАС	Содержание	26		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1 «Линии чертежа»;	4	ПК 2.1ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5 ОК 02, ОК 09, КК 1	3 2.1.03
	2 «Геометрические построения»;	4		3 2.4.02
	3 «Моделирование методом выдавливания»;	2		У 2.2.01
	4 «Автоматизированные измерения»;	2		У 2.5.01
5 «Геометрические построения, простановка размеров»;	2	3о 09.05		
6 «Построение модели плоского тела методом выдавливания и вырезания»;	4	Уо 02.07		
Самостоятельная работа обучающихся доработка чертежей.	8			
Раздел 2. Построение деталей в КОМПАС-3D		60/ 40		
Тема 2.1. Построение деталей и чертежей в КОМПАС-3D	Содержание	30		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	7 «Чертеж детали вращения»;	6	ПК 2.2, ПК 2.5 ОК 02, ОК 09 КК 1	3 2.5.02
	8 «Моделирование методами вращения и вырезания»;	4		У 2.2.01
	9 «Чертеж детали с разрезом»;	6		У 2.5.01
	10 «Моделирование методами вращения и вырезания».	4		3о 09.05
Самостоятельная работа обучающихся доработка чертежей	10		Уо 02.07	
Тема 2.2. Построение графической	Содержание	30		

документации по специальности	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	11 «Моделирование сборки»;	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2., ОК 02, ОК 09, КК 1	3 2.2.02
	12 «Сборочный чертеж»;	10		3 2.5.01
13 «Спецификация изделия»;	2	У 2.1.01		
14 «Титульный лист».	2	У 2.2.01		
	Самостоятельная работа обучающихся доработка чертежей	<i>10</i>		У 2.4.01 3o 09.05 Уo 02.07
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Всего:		86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7.

2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7.

3. Филимонова, Е. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо /А. С. Коломейченко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Формулировка знаний: -оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством компьютерного моделирования; -создавать трехмерные модели на основе чертежа;	- оценка знаний операций при параметризации моделей и чертежей в рамках текущего контроля результатов практических занятий;	- текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - оценка лабораторных работ; - контрольные работы

<p>-создавать трехмерные модели сборочных единиц;</p>	<p>- оценка умений оформлять конструкторскую и технологическую документацию</p>	
<p>Формулировка умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерное моделирование, возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; -операции при параметризации моделей и чертежей; 	<p>посредством компьютерного моделирования при выполнении практических занятий</p> <p>- оценка умений создавать трехмерные модели на основе чертежа при выполнении практических занятий</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Инженерная графика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Инженерная графика» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ____.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.03	читать рабочие чертежи сварных конструкций;	З 1.1.08	читать рабочие чертежи сварных конструкций
ПК 2.3	У 2.3.03	разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;		
ПК 2.4	У 2.4.01	составлять схемы основных сварных соединений;		
ПК 2.5			З 2.5.01	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
			З 2.5.02	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 5.2	У 5.2.07	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции		
ПК 6.1	У 6.1.02	Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю	З 6.1.02	Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций.
ОК 01	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
			Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	90
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	
практические занятия	90
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	56
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей		24/8		
Тема 1.1 Цели и задачи курса. Линии чертежей.	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08 3 2.5.02 3 6.1.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	Цели и задачи дисциплины. Исторические сведения о развитии графики. Правила оформления чертежей. Типы линий чертежа, их назначение и начертание.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Построение линий чертежа.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка реферата по вводным темам дисциплины: «Понятия о ЕСКД и ЕСТД»; «Исторические сведения о развитии графики» Оформление графической работы «Линии чертежа» (задание ГЧ01) 			
Тема 1.2 Надписи чертежей.	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08 3 2.5.02 3 6.1.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Конструкция букв и цифр по ГОСТ. Параметры стандартных шрифтов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2.Стандартный чертёжный шрифт. Надписи чертежей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	<ul style="list-style-type: none"> Оформление титульного листа на основании ГОСТ 2.304-81 Оформление графической работы «Шрифт чертёжный» (задание ГЧ 02) 			

				Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 1.3 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание	<i>10</i>	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08
	Масштабы по ГОСТ. Правила нанесения размеров. Приемы вычерчивания контуров технических деталей с применением рациональных методов деления окружности. Виды сопряжений и приёмы их построения. Лекальные кривые.	2		З 2.5.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		З 6.1.02
	3. Деление окружности на равные части. Сопряжения.	2		Зо 01.03
	4. Контур технической детали.	2		Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся • Упражнение по теме «Нанесение размеров на плоскую деталь» • Оформление графической работы: «Контур технической детали» (задание ГЧ03)	4		Зо 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение		<i>48/28</i>		
Тема 2.1 Точка, прямая и плоскость.	Содержание	<i>10</i>	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		З 1.1.08
	5. Методы проецирования. Комплексный чертёж. Проецирование точки.	2		З 2.5.02
	6. Проецирование прямой. Виды прямых. Взаимное положение прямых.	2		З 6.1.02
	7. Проецирование плоскостей. Способы преобразования плоскостей.	2		Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся • Проекционные задачи: построение комплексных чертежей точек, прямых и плоскостей; определение действительной величины отрезка прямой совмещением.	4		Зо 01.06 Зо 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 2.2 Аксонметрические проекции.	Содержание	<i>4</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.1.08

	8.Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур.	2	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 2.5.02 3 6.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся • Упражнения: построение геометрических тел в аксонометрических проекциях.	2		3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 2.3 Проекция геометрических тел и моделей	Содержание	<i>10</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08
	9.Проецирование геометрических тел. Проекция точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2		3 2.5.02 3 6.1.02
	10.Комплексный чертёж многогранника. Аксонометрия многогранника.	2		3о 01.03 3о 01.06
	11.Комплексный чертёж тела вращения. Аксонометрия тела вращения.	2		3о 02.03 У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся • Построение многогранника и тела вращения в изометрии (задание ПЧ 04) • Оформление графической работы «Геометрические тела» (задание ПЧ04)	4		Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание	<i>10</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08
	12.Сечение геометрических тел. Натуральная величина фигуры сечения.	2		3 2.5.02 3 6.1.02
	13.Развёртка усечённого геометрического тела.	2		3о 01.03
	14.Аксонометрия усечённого геометрического тела.	2		3о 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	4		3о 02.03 У 1.1.03

	<ul style="list-style-type: none"> • Построение натуральной величины фигуры сечения методом перемены плоскостей. • Оформление графической работы «Сечение многогранника плоскостью» (задание ПЧ05) 			Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 2.5 Проекционное черчение. Общая методология и логика решения графических задач.	Содержание	<i>10</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08 З 2.5.02 З 6.1.02 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	15.Методика построения простых разрезов на комплексном чертеже.	2		
	16.Построение комплексного чертежа модели.	2		
17.Построение простых разрезов модели.	2			
Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • Упражнения (проекционные задачи) по определению недостающих проекций учебных моделей; • Оформление графической работы «Простые разрезы» (задание ПЧ06) 	4			
Тема 2.6 Техническое рисование.	Содержание	<i>4</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08 З 2.5.02 З 6.1.02 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 У 1.1.03 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01
	18.Технические рисунки плоских и объёмных фигур	2		
Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • Упражнение: построение технического рисунка модели, сконструированного из группы геометрических тел 	2			

				Уо 03.02
Раздел 3. Машиностроительное черчение		64/44		
Тема 3.1 Изображения машиностроительного чертежа	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08
				Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 01.06
	19.Виды. Разрезы.	2		Зо 02.03
	20.Сечения. Выносные элементы.	2		У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		У 2.3.03
	• Упражнения: выполнение основных, дополнительных, местных видов, сложных разрезов, выносных элементов и сечений.			У 2.4.01
				У 5.2.07
				У 6.1.02
				Уо 01.09
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
Тема 3.2 Резьба. Изображение и обозначение резьбы	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08
				Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 01.06
	21.Понятия о резьбе. Типы резьбы. Условное изображение и обозначение стандартной резьбы.	2		Зо 02.03
	22.Условное изображение и обозначение стандартных резьбовых крепёжных деталей.	2		У 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		У 2.3.03
	•Упражнения: выполнение и обозначение стандартных резьбовых деталей;			У 2.4.01
				У 5.2.07
				У 6.1.02
				Уо 01.09
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.01
				Уо 03.02
	Содержание	10		

Тема 3.3 Разъёмные соединения.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08
	23.Виды разъёмных соединений.	2		3о 01.03
	24.Соединение болтом	2		3о 01.06
	25.Соединения винтом и шпилькой.	2		3о 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся • Выполнение резьбовых соединений в упрощенном виде; • Оформление графической работы «Резьбовые соединения» (задание МЧ07)	4		У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 3.4 Рабочие чертежи и эскизы деталей	Содержание	<i>10</i>		
Тема 3.4 Рабочие чертежи и эскизы деталей	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08
	26.Рабочий чертеж. Эскиз. Шероховатость поверхности.	2		3о 01.03
	27.Эскизирование. Нанесение размеров в технологической последовательности.	2		3о 01.06
	28.Эскиз корпусной детали.	2		3о 02.03
	29.Эскиз детали с резьбой	2		У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся •Упражнения: указания шероховатости поверхности на эскизе корпусной детали (МЧ08) •Оформление эскиза детали с резьбовой поверхностью (задание МЧ09)	2		
Тема 3.5	Содержание	<i>8</i>		

Неразъёмные соединения	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08
	30.Неразъёмные соединения. Условное обозначение швов сварных соединений.	2		Зо 01.03
	31.Разработка чертежа сварного изделия	2		Зо 01.06
	32.Сборочный чертёж сварного изделия	2		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся •Упражнения: выполнение паяных, клеевых и клепаных соединений. •Оформление графической работы «Сварное изделие» (задание МЧ10)	2		У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 3.6 Чертеж общего вида. Сборочный чертёж. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание	<i>16</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.08
	33.Чертеж общего вида. Сборочный чертёж. Спецификация.	2		Зо 01.03
	34.Разработка эскиза детали сборочной единицы.	2		Зо 01.06
	35.Эскизы деталей сборочной единицы.	2		Зо 02.03
	36.Построение сборочного чертежа по эскизам деталей сборочной единицы.	2		У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	37.Сборочный чертёж сборочной единицы.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся • Составление и оформление спецификации (задание МЧ11) • Оформление разработанных эскизов (задание МЧ11) • оформление сборочного чертежа (задание МЧ11)	6		
Тема 3.7 Чтение сборочных чертежей.	Содержание	<i>8</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		З 1.1.08

Деталирование сборочного чертежа	38.Чтение сборочных чертежей. Процесс деталирования.	2	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Зо 01.03
	39.Разработка рабочего чертежа детали.	2		Зо 01.06
	40.Рабочий чертеж детали по сборочному чертежу изделия.	2		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся •Выполнение рабочего чертежа в ручной или машинной графике. Оформление графической работы «Рабочий чертёж детали» (задание МЧ12)	2		У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
Раздел 4. Специальное черчение		16/10		
Тема 4.1 Чертежи по специальности	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08
	41.Чертежи сварных конструкций.	2		3 2.5.01
	42.Сборочный чертёж сварного узла.	2		3 2.5.02
	43.Чтение чертежей по специальности.	2		3 6.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся • Составление спецификации сборочного чертежа по специальности (задание СЧ 13) • оформление графической работы СЧ13 «Сборочный чертеж сварного узла».	2		Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

Тема 4.2 Элементы строительных чертежей	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 5.2, ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	3 1.1.08 3 2.5.01 3 2.5.02 3 6.1.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.03 У 1.1.03 У 2.3.03 У 2.4.01 У 5.2.07 У 6.1.02 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02
	44.Элементы строительного черчения. Правила построения планов.	2		
	45.Планировка участка. Размещение оборудования и рабочих мест.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
<ul style="list-style-type: none"> • Упражнения: разработка плана производственного участка заданных параметров (площади участка, видов оборудования, количества рабочих мест) • Подготовка к зачётному тестированию, составление портфолио (альбом графических работ) 				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		152		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Инженерной графики*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0.

2. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования [Текст]: учебное пособие / Зубарев Ю. М., Демидович И. В., Крутов В. Н., Тряель В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 204 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8114-7019-8.

3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов — Москва: КноРус, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-406-10035-6. — URL: <https://book.ru/book/944145>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;</p> <p>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</p>	<p>Умение создавать чертежи деталей в ручной и машинной графике</p> <p>Умение применять рациональное количество изображений в соответствии с конструктивными особенностями деталей.</p> <p>Нанесение размеров на чертеже с учетом технологии обработки деталей, внесение технологических данных.</p> <p>Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.</p> <p>Применение системы автоматизированного проектирования КОМПАС – 3D при выполнении конструкторской документации.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения графических работ.</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>- правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, технику и принципы нанесения размеров.</p>	<p>Демонстрация правил чтения и выполнения графической документации, применение их при выполнении чертежей деталей, сборочных чертежей, схем.</p> <p>Демонстрация знаний системы автоматизированного проектирования КОМПАС – 3 D, основных приемов работы и инструментов, позволяющих составлять, оформлять чертежи деталей, механизмов и схем.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения графических работ.</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 Техническая механика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 Техническая механика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Техническая механика» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала	З 1.1.01	область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов
			З 1.1.08	читать рабочие чертежи сварных конструкций
ПК 1.2	У 1.2.02	использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов	З 1.2.01	методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	132
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	44
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика.		60 / 14		
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.	Содержание	<i>6</i>		
	1. Введение. Задачи учебной дисциплины в подготовке специалиста. Понятие о механическом движении и равновесии. Понятие о свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. 2. Понятие о силе и системе сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики Связи, реакции связей, типы связей	4	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Ответы на контрольные вопросы по теме. Выполнение задания по определению направления реакций с жестких стержней	2		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание	<i>14</i>		
	1. Понятие плоской системы сходящихся сил, равнодействующая сходящихся сил. 2. Построение многоугольника сил. Равновесие сходящейся системы сил, условие равновесия. порядок решения задач на равновесие плоской сходящейся системы сил геометрическим способом. 3. Определение равнодействующей плоской сходящейся системы сил аналитическим способом. Проекция силы на оси координат. Условие равновесия плоской сходящейся системы сил в аналитической форме.	6	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 «Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил» 2 «Определение реакций в жестких стержнях»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		

	1.Выполнение расчетно-графической работы					
Тема 1.3. Моменты	Содержание	<i>6</i>				
	1.Понятие пары сил, плечо, момент пары. Единицы измерения момента. 2.Знаки моментов пар. Свойства пар. Момент силы относительно точки. Знаки моментов	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2				
	3 «Определение моментов пар сил и моментов сил относительно точки»	2				
	Самостоятельная работа обучающихся	2				
1.Ответы на контрольные вопросы по теме						
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	<i>14</i>				
	1.Теорема Пуансо о параллельном переносе сил. Понятие плоской произвольной системы сил. Приведение к точке плоской системы произвольных сил. 2.Главный вектор и главный момент системы. Равновесие плоской системы произвольных сил 3. Балочные системы. Виды нагрузок, виды балок. Методика определения реакций в балочных системах	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02 З 1.1.08 У 1.2.02		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4				
	4 «Определение реакций в опоре защемленной балки» 5 «Определение реакций в опорах двухопорной балки»	2 2				
	Самостоятельная работа обучающихся	4				
	1. Выполнение расчетно-графической работы					
	Тема 1.5. Статически определимые фермы	Содержание			<i>10</i>	
1.Понятие фермы. Понятие статически определимой фермы. Методика определения усилий в стержнях ферм. 2.Методы вырезания узлов и сквозного сечения		4			ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02 З 1.1.08 У 1.2.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ		2				
6 «Определение усилий в стержнях плоских ферм»		2				
Самостоятельная работа обучающихся		4				
1.Решение задач по определению усилий в стержнях ферм						
Тема 1.6. Центр тяжести	Содержание	<i>10</i>				
	1.Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести. Центр тяжести плоских однородных фигур	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2	Уо 01.01 Уо 01.02		

	2.Координаты центра тяжести простых геометрических фигур. Методы определения центра тяжести сечений: симметрии, отрицательных площадей, разделения. 3.Методика определения координат центра тяжести сложных сечений		КК 1, КК 5	Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02 З 1.1.08 У 1.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	7 «Определение координат центра тяжести составных сечений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1.Решение задач по теме			
Раздел 2. Сопротивление материалов и основы расчета сварных деталей.		72 / 14		
Тема 2.1. Основные положения сопромата	Содержание	<i>4</i>		
	Основные положения сопромата, гипотезы и допущения, требования к деталям и конструкциям. Гипотезы и допущения о характере деформаций и свойствах материалов. Классификация нагрузок и элементов конструкций. Метод сечений. Понятие о напряжениях	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1.Решение задач по теме, используя метод сечений.			
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	<i>14</i>		
	1.Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы (ВСФ). Знаки ВСФ. Напряжения. 2.Правила построения эпюр продольных сил и нормальных напряжений 3.Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Условие прочности при растяжении и сжатии.	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 З 1.2. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	8 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Определение удлинения бруса»	2		
	9 «Подбор сечения тяги из расчетов на прочность при растяжении и сжатии»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	1. Выполнение расчетно-графической работы			
Тема 2.3. Сдвиг, срез. Смятие	Содержание	<i>8</i>		
	1.Детали, работающие на срез. Предпосылки расчетов на срез. Понятие сдвига, среза. ВСФ при сдвиге. Закон парности касательных напряжений.	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09

	2.Чистый сдвиг, угол сдвига. Условие прочности при сдвиге. Смятие. Напряжения смятия. Условие прочности при смятии. Практические расчеты на сдвиг и смятие			Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.02 З 1.1. 08 З 1.2. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	10 «Расчеты на прочность при сдвиге и смятии»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Решение задач по теме	2		
Тема 2.4. Кручение	Содержание	<i>12</i>		
	1.Геометрические характеристики плоских сечений. Полярный момент инерции сечения. Деформации при кручении. ВСФ. Эпюры крутящих моментов. Знаки крутящих моментов. 2.Напряжения и деформации при кручении. Условия прочности и жесткости при кручении.	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.02 З 1.1. 08 З 1.2. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	11 «Расчет на прочность и жесткость при кручении»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение расчетно-графической работы	6		
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	<i>14</i>		
	1.Изгиб. Виды изгиба. ВСФ. Знаки поперечных сил и изгибающих моментов 2.Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. 3.Условие прочности при изгибе	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.02 З 1.1. 08 З 1.2. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	12 «Расчеты на прочность при изгибе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Выполнение расчетно-графической работы	6		
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	Содержание	<i>8</i>		
	1.Понятие об устойчивом и неустойчивом равновесии. Расчет на устойчивость. Способы определения критической силы. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	13 «Расчет на устойчивость сжатых стержней»	2		Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.02 З 1.1. 08 З 1.2. 01
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Решение задач по теме	4		
Тема 2.7. Соединение деталей. Общие сведения о передачах	Содержание	12		
	1.Понятие о неразъемных соединениях. Сварные соединения. Понятие, термины, определения. 2.Виды сварки, виды сварных швов. 3.Расчет сварных соединений на прочность. 4. Общие сведения о передачах. Понятие передачи, их кинематические и силовые соотношения. Виды передач и их кинематические схемы.	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 01.02 З 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.02 З 1.1. 08 З 1.2. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	14 «Расчеты на прочность сварных соединений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Решение задач по теме	2		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		132		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гулиа, Н. В. Детали машин: учебник для спо / Н. В. Гулиа, В. Г. Клоков, С. А. Юрков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8.

2. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики: учебник для спо / Н. Н. Никитин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-6755-6.

3. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва: ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7.

4. Черноброва, О. Г., Техническая механика (с практикумом): учебник / О. Г. Черноброва. — Москва: КноРус, 2023. — 217 с. — ISBN 978-5-406-10627-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики. Часть 1. Кинематика, статика, динамика материальной точки: учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-6765-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152476>

2. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики. Часть 2. Динамика системы материальных точек: учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6766-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152477>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>основы технической механики</p> <p>кинематические и динамические характеристики механизмов</p> <p>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций</p> <p>основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения</p>	<p>распознает на схеме виды нагружения элемента конструкции</p> <p>Следует алгоритму расчетов на прочность</p> <p>Обращается к нужным ГОСТам</p> <p>Распознает типы сварных швов</p>	<p>Беседа, контрольная работа, оценка результатов выполнения практических занятий; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>
<p>Умения:</p> <p>составлять уравнения равновесия</p> <p>читать кинематические схемы определять внутренние силовые факторы (ВСФ) в конструкционных элементах</p> <p>производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц</p>	<p>Демонстрирует применение методик расчета различных элементов конструкции</p> <p>На основе расчетов делает вывод о работоспособности конструкции</p> <p>Использует техническую документацию при расчетах на прочность элементов конструкций</p> <p>По схеме определяет вид нагружения</p> <p>Рассчитывает кинематические параметры передач</p>	<p>Беседа, контрольная работа, оценка результатов выполнения практических занятий; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Материаловедение»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Материаловедение» является обязательной частью *общепрофессионального* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 22.02.06 Сварочное производство*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;
ПК 1.2			З 1.2.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
ПК 1.3			З 1.3.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
ПК 2.2			З 2.2.02	типы и виды сварных соединений и сварных швов;
ПК 2.3	У 2.3.02	производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;	З 2.3.01	закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
ПК 5.1			З 5.1.02	основные группы и марки свариваемых материалов;
			З 5.1.03	сварочные (наплавочные) материалы;
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		

	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;		
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	20
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	30
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Физико – химические основы материаловедения		20		
Тема 1.1 Структура и свойства металлов, методы их исследования	Содержание	6		
	Значение и содержание учебной дисциплины «Материаловедение» и связь ее с другими дисциплинами общепрофессионального и специального циклов: значение материаловедения в решении важнейших технических проблем; новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения.	2	ПК 1.1, ПК 5.1	3 1.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Устройство металлографического микроскопа			
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторной работе, оформление результатов	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06	
Тема 1.2 Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов	Содержание	2		
	1. Кристаллизация металлов. Критические точки. Свободная энергия для жидкого и твердого металла. Построение кривых охлаждения. Основы физической химии фазовых превращений материалов.	2	ПК 2.3	3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3 Пластическая деформация и рекристаллизация	Содержание	6		
	1. Физическая сущность пластической деформации металла. Две стадии возврата, первичная и вторичная рекристаллизация, их практическое значение. Текстура металла. Понятие о наклепе и нагартовке. Влияние нагрева наклепанного металла	2	ПК 2.3	3 2.3.01

	на структуру и свойства металла. Вопросы скольжения в результате перемещения в кристалле дислокаций			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся «Виды кристаллических решеток» (подготовка сообщений и презентаций)	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3	Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.02 Зо 05.02
Тема 1.4	Содержание	6		
Механические свойства материала. Методы их исследования	1. Методы оценки и основные свойства машиностроительных материалов. Основные физические механические, химические и технологические свойства металлов. Определение механических свойств в зависимости от условий металла. Механические испытания и их виды. Физические методы испытаний. Механические и физические свойства, их значения при эксплуатации изделия, испытаний.	2	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2 Испытание металлов на растяжение, твердость, ударную вязкость			
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе, оформление результатов лабораторной работы	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06
Раздел 2. Основные понятия о сплавах		8		
Тема 2.1 Основные сведения из теории сплавов	Содержание	2		
	1. Понятие о сплаве, компоненте кристаллизации сплавов: твердые растворы, механические смеси химические соединения, условия образования и их свойства. Кристаллизация сплавов	2	ПК 2.3, ПК 5.1	З 2.3.01 З 5.1.02 З 5.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Диаграммы состояния двойных сплавов	Содержание	6		
	1. Основные типы диаграмм состояния сплавов, образующих механические смеси, химические соединения и твердые	2	ПК 2.3, ПК 5.1	З 2.3.01 З 5.1.02

	растворы. Связь между свойствами сплавов и типом диаграммы состояния			3 5.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся «Описание диаграмм различного типа», «Легирование, влияние легирующих элементов на стали» (Рефераты, сообщения)	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3	3о 02.02 3о 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.02 3о 05.02
Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы		20		
Тема 3.1 Диаграмма состояния железо-цементит	Содержание	6		
	1. Две системы железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железо-цементит, фазы в системе железо-цементит, цементит, аустенит, ледебурит, их краткие характеристики. 2. Классификация железоуглеродистых сплавов в соответствии с диаграммой состояния железа-цементит: стали (доэвтектоидная, эвтектоидная, заэвтектоидная) и белые чугуны (доэвтектический, эвтектический, заэвтектический). Превращения в структуре сталей и чугунов при нагреве и охлаждении. Построение кривых охлаждения и нагрева.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	3 1.2.02 3 1.3.02 3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	3. Изучение микроструктуры железоуглеродистых сплавов		ПК 2.3	У 2.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторной работе, оформление результатов	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 3о 01.06
Тема 3.2 Углеродистые стали	Содержание	8		
	1. Классификация углеродистых сталей. Влияние примесей на свойства стали. Стали конструкционные обыкновенного качества, качественные и автоматные. Их назначение и свойства. Стали инструментальные качественные и высококачественные. Свойства, их области применения Маркировка сталей по ГОСТу. Принципы их выбора для применения в производстве.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	3 1.2.02 3 1.3.02 3 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	4 Изучение микроструктуры углеродистых сталей	2		

	Самостоятельная работа обучающихся «Маркировка цветных металлов и сплавов» (сообщения), Рефераты	4		
Тема 3.3 Чугуны	Содержание	6		
	Классификация чугунов: серые и белые; их структуры, свойства и области применения. Влияние примесей на свойства чугунов. Получение чугунов высокопрочных и ковких. Их структуры, свойства и области применения. Маркировка чугунов по ГОСТу. Принципы их выбора для применения в производстве.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	З 1.2.02 З 1.3.02 З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	5 Изучение микроструктуры чугунов			
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе, оформление результатов лабораторной работы	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06	
Раздел 4. Термическая обработка		16		
Тема 4.1 Основные положения термической обработки	Содержание	4		
	Классификация видов термической обработки. Превращения, происходящие в стали при нагревании (образование аустенита), и превращения, происходящие в стали при охлаждении с образованием перлита, сорбита, тростита и мартенсита.	2	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	6. Изучение микроструктуры после термической обработки	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2 Технология термической обработки стали и чугуна	Содержание	6		
	Критическая скорость закалки. Закаливаемость, прокаливаемость. Отжиг стали, нормализация, закалка, и отпуск; их технология и назначение. Выбор по диаграмме железо-углерод температур для различных видов термической обработки. Поверхностная закалка стали токами высокой частоты и пламенем	2	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	7 Нормализация углеродистой стали	2		
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе, оформление результатов лабораторной работы	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06	

Тема 4.3 Химико-термическая обработка металлов	Содержание	6		
	Сущность и назначение химико-термической обработки металлов. Процессы протекающие при химико-термической обработки: цементация, азотирование, цианирование, сущность и назначение.	2	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	8 Микроанализ сталей после химико-термической обработки	2		
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе, оформление результатов лабораторной работы	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06	
Раздел 5. Легированные стали		14		
Тема 5.1 Общие свойства легированных сталей	Содержание	2		
	Понятие "легирующий элемент". Влияние легирующих элементов на структуру, свойства стали. Классификация легированных сталей по химическому составу, по способу производства и качеству, структуре, назначению. Маркировка по ГОСТу. Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; Роль материала в эксплуатации изделий.	2	ПК 2.3	З 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Конструкционные стали. Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве	Содержание	6		
	1. Конструкционные стали, назначение и свойства Основные группы сталей: цементуемые и улучшаемые, пружинно-рессорные и шарикоподшипниковые, низколегированные. Марки по ГОСТу, химического состава, свойства, их области применения. Термическая обработка конструкционных сталей. Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; Роль материала в эксплуатации изделий	2	ПК 2.3	З 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	9 Изучение микроструктуры конструкционных легированных сталей			
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторной работе, оформление результатов лабораторной работы	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.06	

Тема 5.3 Стали и сплавы с особыми свойствами	Содержание	2		
	1. Стали и сплавы с особыми свойствами, их классификация по назначению. Жаростойкие и жаропрочные стали и сплавы. Нержавеющие. Маркировка, химический состав, термическая обработка, свойства материалов., их области применения 2. Магнитные, с высоким электрическим сопротивлением, с заданным коэффициентом теплового расширения, с заданным температурным коэффициентом линейного расширения, с заданным и упругими свойствами. 3. Маркировка, химический состав, термическая обработка, свойства материалов., их области применения	2	ПК 2.3	У 2.3.02 3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4 Инструментальные стали	Содержание	2		
	1. Классификация инструментальных сталей по назначению и свойствам. Стали для режущего, мерительного инструмента и штампов, требования, предъявляемые к ним, марки по ГОСТу. Быстрорежущие стали, их области применения, термообработка, марки по ГОСТу. Их области применения	2	ПК 2.3	3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5 Твердые сплавы и сверхтвердые режущие материалы	Содержание	2		
	Твердые сплавы, маркировка по ГОСТу, свойства, их область применения. Металлокерамические сплавы, сверхтвердые режущие материалы. Маркировка и химический состав по ГОСТу, область применения. Абразивные материалы, свойства, область применения	2	ПК 2.3	3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Цветные металлы и сплавы		2		
	Содержание	2		

Тема 6.1. Цветные металлы и сплавы для сварных конструкций	Медь и медные сплавы. Свойства и свариваемость меди. Свойства и свариваемость бронз и латуней. Алюминий и его сплавы. Никель, титан и их сплавы.	2	ПК 2.3	3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Порошковые и композиционные материалы, их получение		10		
Тема 7.1 Порошковая металлургия	Содержание	4		
	1. Порошковая металлургия, сущность, назначение. Технологический процесс. Материалы, полученные порошковой металлургией, классификация, свойства, область применения, маркировка по ГОСТу. Сварочная проволока. Порошки для наплавки. Порошковая проволока. Присадочные материалы. Покрытые электроды. Неплавящиеся электроды для дуговой сварки.	2	ПК 2.2, ПК 2.3	3 2.2.02 3 2.3.01 У 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	10 Изучение микроструктуры порошковых материалов			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2 Неметаллические сварочные и др. материалы	Содержание	6		
	Общие сведения о применении неметаллических сварочных материалах. Газы, применяемые в сварочном производстве. Флюсы: для автоматической, полуавтоматической, газовой и электрошлаковой сварки. Пластмассы: простые и термопластичные пластмассы (полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др.); сложные пластмассы (гетинакс, текстолит, стеклотекстолит). Каучук: процесс вулканизации; резина (материалы на основе резины); состав и общие свойства стекла; ситаллы (структура и применение); древесина (ее основные свойства, разновидности древесных материалов)	2	ПК 2.2, ПК 2.3	3 2.2.02 У 2.3.02 3 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся «Применение композиционных материалов» Сообщения. Рефераты.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3	3о 02.02 3о 02.03 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07

				Уо 03.02 Зо 05.02
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бондаренко, Г. Г. *Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования* / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9.

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

3. Сапунов, С. В. *Материаловедение* / С. В. Сапунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-44886-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Варгасов, Н. Р. *Материаловедение: учебное пособие* / Н. Р. Варгасов, М. М. Радкевич. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-0946-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/281495>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Основные умения: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>Основные знания: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии классификацию и способы получения композиционных материалов; -принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве строение и свойства металлов, методы их исследования классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</p>	<p>Формулирование определения кристаллизации и процесса кристаллизации металлов. Построение и описание кривой охлаждения металла. Изложение влияния количества числа центров кристаллов и скорости кристаллизации металлов на структурообразование Изображение макроструктуры стального металлического слитка. Формулирование сущности и назначение термообработки металлов. Изложение выбора температуры нагрева под термообработку, влияние скорости охлаждения на свойства металлов при термообработке. Изложение сущности и назначения видов термообработки: отжига, нормализации, закалки и отпуска. Изложение способов защиты металлов от коррозии: электрохимическая и химическая защита, защита методом обработки среды, металлические и неметаллические покрытия. Изложение классификации и способов получения композиционных материалов с металлической матрицей, с неметаллической матрицей и дисперсноупрочняемых композиционных материалов. Изложение принципов выбора черных и цветных конструкционных материалов для применения их в производстве. Перечисление типов кристаллических решеток. Изложение методов исследования свойств металлов (разрушающим и неразрушающими методами).</p>	<p>- оценка отчета по выполнению практических занятий - оценка отчета по выполнению практических занятий - оценка отчета по выполнению практических занятий - тестирование; - отчеты по самостоятельной работе - тестирование; - отчеты по самостоятельной работе - оценка отчета по выполнению лабораторного занятия; - тестирование; - отчеты по самостоятельной работе - тестирование; - отчеты по самостоятельной работе</p>

	<p>Изложение классификации черных, цветных металлов и их сплавов, области применения.</p> <p>Распознавание и классифицирование конструкционных, сырьевых материалов по характерным признакам.</p> <p>Определение видов и свойств конструкционных материалов по маркировке.</p> <p>Рациональный выбор конструкционных материалов, исходя из их свойств, для работы в различных условиях.</p> <p>Определение свойств материалов с использованием испытательного оборудования.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.2, ПК 3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2.	У 3.2.01	выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;	З 3.2.01	специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
	У 3.2.01	производить измерения специальными инструментами, шаблонами и контрольными приспособлениями;	З 3.2.02	методы неразрушающего контроля сварных соединений;
			З 3.2.03	оборудование для контроля качества сварных соединений;
ПК 3.3.	У 3.3.01	определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;	З 3.3.02	способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;

	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	126
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	18
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	42
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Стандартизация и взаимозаменяемость гладких цилиндрических соединений с изучением применяемых методов, универсальных средств измерений и контроля		42/10		
Тема 1.1 Основные понятия о взаимозаменяемости, системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений	Содержание	8		
	Предмет изучения дисциплины как неотъемлемая часть системы подготовки рабочих для машиностроения в условиях научно-технического прогресса. Понятие о взаимозаменяемости, ее значение в приборостроении. Виды взаимозаменяемости – полная и неполная, внешняя и внутренняя взаимозаменяемость.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02
	Показатели качества функционирования соединений деталей машин и механизмов. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин и механизмов. Понятие о выявленном и присоединяемом полном элементах, номинальном, действительном и предельных размерах, и отклонениях, классах и интервалов допусков.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Правила, применяемые в области единой системы допусков и посадок, состоящей из рядов основных отклонений и валов, и рядов допусков, называемых квалитетами. Понятие о проходном и непроходном пределах, данных по ГОСТ 25346-2013(ISO 286-1:2010) и ГОСТ 25347-2013(ISO 286-1:2010).	2		Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Стандартизация параметрических и типоразмерных рядов машин, изложенная на основе применения рядов предпочтительных чисел по ГОСТ 6636-69. Расчет единицы допуска с точки зрения обоснования выбора квалитетов из числа рекомендуемых и предпочтительных посадках на сопрягаемые размеры деталей машин и механизмов по ГОСТ 25346-2013(ISO 286-1:2010) и ГОСТ 25347-2013(ISO 286-1:2010). Виды посадок, применяемых в сопряжениях гладких цилиндрических элементных размеров деталей машин и механизмов с обоснованием проявляемых зазоров и натягов в сопряжении. Условные обозначения	2		Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 З 3.3.02

	классов допусков и посадок соответственно на чертеже детали и на сборочном чертеже конструкции по ГОСТ 2.307-68.			
Тема 1.2 Основные понятия метрологии, технических измерениях, универсальных средствах измерений и контроля, применяемых в области машиностроения приборостроения	Содержание	10		
	Предмет и структурные элементы метрологии, ее разделы. Субъекты метрологии. Физические величины, их единицы. Системы единиц физических величин. Важнейшие достоинства международной системы единиц (СИ). Единицы системы СИ. Принцип построения производных единиц. Десятичные кратные и дольные единицы, правила их образования.	4	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02	Уо 01.01
	Виды измерений и контроля. Шкалы измерений. Характеристики измерений, постулаты теории измерений. Методы и средства измерений, их виды. Метрологические характеристики универсальных средств измерений. Утверждение типа средства измерений. Поверка и калибровка средств измерительного контроля.			Уо 01.02
	Универсальные средства и принадлежности для линейно-угловых измерений геометрических величин. Выбор по точности универсального средства измерений. Классификация методов, погрешностей измерений. Оценка неисключенной систематической погрешности прибора.	2		Уо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 01.04
	Лабораторное занятие 1. Измерительный контроль элементных размеров детали штангенинструментами и микрометрическим инструментом.	2		Уо 01.05
Практическое занятие 1. Воспроизведение физических величин и передача их размеров	2	Уо 02.01		
			Уо 02.02	
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Уо 02.05	
			Уо 02.06	
			Уо 02.07	
			Уо 02.08	
			З 3.2.01	
			З 3.2.02	
			З 3.2.03	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.03	
			Зо 01.04	
			Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Зо 02.01	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 02.04	
Тема 1.3 Расчет и выбор посадок гладких цилиндрических соединений	Содержание	12		
	Расчет и выбор посадки с зазором, переходной посадки с оценкой вероятностного распределения зазоров и натягов в соединении.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.02
	Практическое занятие 2. Расчет и выбор посадки с зазором с выполнением условий взаимозаменяемости по заданному эксцентриситету.	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 3. Расчет и выбор переходной посадки по известному радиальному биения с вероятностной оценкой получения зазоров и натягов в сопряжении.	2		Уо 04.01
				Уо 04.02
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.07

	Практическое занятие 4. Расчет и выбор посадки с натягом для неподвижного неразъемного соединения решением задачи Ламэ для толстостенных полых цилиндров.	2		Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет и выбор переходной посадки с вероятностной оценкой получения зазоров и натягов в сопряжении.	2		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.04 Зо 04.01
	Расчет и выбор посадки с натягом для неподвижного неразъемного соединения решением задачи Ламэ для толстостенных полых цилиндров.	2		Зо 04.02
Тема 1.4 Допуски калибров для гладких цилиндрических деталей	Содержание	6		
	Предельные калибры, применяемые для контроля годности гладких цилиндрических изделий. Расчет классов допусков, установленных на изготовление и износ предельных рабочих и контрольных калибров, применяемых для контроля гладких цилиндрических элементных размеров деталей. Измерительный контроль при определении годности детали предельными калибрами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Практическое занятие 5. Расчет предельных и исполнительных размеров рабочих и контрольных гладких калибров, применяемых для контроля элементных размеров деталей машин и механизмов.	2		Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся. Расчет предельных и исполнительных размеров рабочих и контрольных гладких калибров, применяемых для контроля элементных размеров деталей машин и механизмов.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.02
Тема 1.5 Расчет и выбор посадки на сопряжение гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями с цапфой вала	Содержание	6		
	Виды трения: сухое, граничное, жидкостное. Виды подшипников скольжения. Виды нагружения подшипников скольжения. Расчет и выбор посадки для гидродинамических подшипников скольжения, обеспечивающей максимальную надежность жидкостного трения.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет и выбор посадки для гидродинамических подшипников скольжения, обеспечивающей максимальную надежность жидкостного трения.	4		

Раздел 2. Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей. Нормирование параметров шероховатости геометрических элементов изделий		24/2		
Тема	2.1. Содержание	16		
Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей	Влияние отклонений формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей на эксплуатационные свойства деталей машин и механизмов. Отклонения формы, определяемые на основании принципа прилегающих поверхностей, осей и профилей к цилиндрическим и плоским поверхностям деталей по ГОСТ 24642-81 Указание на чертеже изделия допусков формы, расположения, суммарных допусков формы и расположения геометрических элементов детали по ГОСТ 2.308-79. Отклонения расположения, суммарные отклонения формы и расположения геометрических элементов детали по ГОСТ 24642-81. Понятие базы и комплекта баз, относительно которых производится назначение отклонений расположения и суммарных допусков формы и расположения геометрических элементов деталей. Зависимые и независимые допуски. Рекомендуемые уровни геометрической точности, установленные по ГОСТ 24643-81 на соотношения между допусками формы и расположения поверхностей, суммарными допусками формы и расположения поверхностей и допуском размера.	2	OK 01, OK 02, OK 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 З 3.2.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Лабораторное занятие 2. Измерительный контроль детали рычажной скобой.	2		
	Лабораторное занятие 3. Измерение и контроль детали индикаторным нутромером.	2		
	Лабораторное занятие 4. Измерительный контроль колец подшипника качения на вертикальном оптиметре.	2		
	Лабораторное занятие 5. Измерительный контроль колец подшипника качения на горизонтальном оптиметре.	2		
	Лабораторное занятие 6. Измерительный контроль наружной поверхности вращения детали с применением микрокатора и опикатора.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение применительно к чертежу детали допусков формы и расположения поверхностей, суммарных допусков формы и расположения поверхностей.	4		
Содержание	8			

Тема 2.2. Нормирование параметров шероховатости геометрических элементов изделий	Шероховатость поверхности. Высотные и шаговые параметры, виды направления неровностей профиля и их условные обозначения, установленные по ГОСТ 2789-79 для указания шероховатости поверхностей применительно к чертежу детали по ГОСТ 2.309-73.	2	ОК 02, ОК 04	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.02
	Практическое занятие 6. Назначение параметров шероховатости поверхности элементных размеров по чертежу детали по ГОСТ 2.309-73.	2		Уо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение параметров шероховатости поверхности на чертеже детали.	4		Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
Раздел 3. Особенности системы допусков и посадок подшипников качения		8/2		
Тема 3.1. Расчет и выбор посадок колец подшипников качения	Содержание	8	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01
	Конструктивные особенности и условия эксплуатации подшипников качения, классификация подшипников по виду воспринимаемой нагрузки. Применяемые классы точности и условные обозначения подшипников качения. Особенности системы допусков и посадок подшипников качения. Виды нагружения подшипников качения. Расчет и выбор посадок колец подшипника качения.	2		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.03
	Практическое занятие 7. Расчет и выбор посадок колец подшипника качения	2		Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Раздел 4. Стандартизация и взаимозаменяемость резьбовых соединений		16/2		

Тема 4.1. Термины и определения, применяемые к резьбовым изделиям. Параметры, влияющие на взаимозаменяемость резьбового сопряжения	Содержание	2		
	Виды метрической резьбы в зависимости от профиля и выполняемого функционального назначения. Разновидности резьб в зависимости от применяемых единиц измерений: метрическая резьба, дюймовая резьба (резьба Витворда), американская резьба. Параметры, влияющие на взаимозаменяемость и свинчиваемость деталей резьбового сопряжения. Расчет предельных отклонений и размеров деталей резьбового сопряжения.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Расчет предельных отклонений и размеров деталей резьбового сопряжения.	Содержание	14		
	Особенности системы допусков и посадок деталей резьбового сопряжения с зазором, натягом и переходного характера. Комплексный контроль деталей резьбового сопряжения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 04.01 Уо 04.02
	Лабораторное занятие 7. Измерительный контроль геометрических параметров резьбового изделия на большом инструментальном микроскопе БМИ-1.	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическое занятие 8. Расчет предельных и исполнительных размеров предельных калибров, применяемых для комплексного контроля деталей резьбового сопряжения в зависимости от проявляемых зазоров и натягов.	2		Уо 02.07 Уо 02.08
Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03	
Расчет предельных отклонений и размеров деталей резьбового сопряжения.	4			
Расчет предельных и исполнительных размеров рабочих калибров и контракалибров к ним, применяемых для комплексного и элементного контроля резьбовых деталей.	4			

				3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 04.02
Раздел 5. Стандартизация и взаимозаменяемость шпоночных и шлицевых соединений		14/2		
Тема 5.1. Расчет посадочных и непосадочных размеров шпоночного соединения, конструктивные особенности средства комплексного поэлементного контроля	Содержание	6		
	Конструктивные разновидности шпоночных соединений. Размеры, влияющие на взаимозаменяемость шпоночного соединения. Особенности системы допусков и посадок, применяемых в шпоночном соединении. Расчет предельных отклонений посадочных и непосадочных размеров деталей шпоночного соединения. Применяемые средства для комплексного контроля деталей шпоночного соединения.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет предельных отклонений посадочных и непосадочных размеров деталей шпоночного соединения.	4		3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.04
Тема 5.2. Виды шлицевых соединений в зависимости от профиля. Расчет шлицевого соединения с учетом его центрирования	Содержание	8		
	Конструктивные особенности деталей машин, сопрягаемых по шлицевому соединению. Шлицевое соединение, его конструктивные разновидности по формы профиля шлицев. Применяемые посадки в прямобочном шлицевом соединении в зависимости от видов его центрирования по сопрягаемым поверхностям для подвижного и неподвижного соединения. Средства комплексного контроля годности шлицевого прямобочного соединения. Эвольвентное шлицевое соединение, его конструктивные особенности. Применяемые поля допусков и посадки в эвольвентном шлицевом соединении в зависимости от видов его центрирования для подвижного и неподвижного соединения.	2	ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04	У 3.2.01 У 3.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.03

	Практическое занятие 9. Расчет шпоночного призматического соединения. Расчет шлицевого прямоблочного и эвольвентного соединений.	2		Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет шпоночного призматического соединения. Расчет шлицевого прямоблочного и эвольвентного соединений.	4		Уо 02.07 Уо 02.08 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 6. Допуски углов. Взаимозаменяемость, методы и средства контроля конических соединений		6		
Тема 6.1. Конусность, ее параметры. Гладкие конические соединения. Средства измерений и контроля углов и конусов деталей машин и механизмов	Содержание	6		
	Конусность, ее параметры. Допуски угловых размеров и углов допусков. Средства измерений и контроля годности углов и конусов деталей. Метрические конуса, конусы инструментов Морзе, применение нормальной конусности общего назначения. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов по ГОСТ 2.320-82 на сборочном чертеже и чертеже детали.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.01 Зо 01.02
	Лабораторное занятие 8. Измерение и контроль наружных и внутренних углов	2		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Лабораторное занятие 9. Измерительный контроль прямолинейности образующей калибра-пробки для конусов инструментов	2		

				3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Стандартизация и взаимозаменяемость показателей точности цилиндрических зубчатых передач		8/2		
Тема 7.1. Взаимозаменяемость зубчатых передач	Содержание	2		
	Назначение и применение зубчатых колес в области машиностроения. Классификация и применение зубчатых передач. Основная теорема зубчатого зацепления. Линия и угол зацепления. Профилирование и корригирование зубьев. Параметры и показатели норм кинематической точности, плавности работы, контакта зубьев и бокового зазора. Требования к точности зубчатых колес и передач. Расчет минимального бокового зазора с учетом его составляющих температурной компенсации и смазывания зацепления. Выбора вида сопряжения зубьев и класса отклонений межосевого расстояния.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Средства измерений и контроля параметров зубчатого колеса	Содержание	6		
	Расчет минимального бокового зазора с учетом его составляющих температурной компенсации и смазывания зацепления. Выбора вида сопряжения зубьев и класса отклонений межосевого расстояния.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 10. Расчет смещения исходного контура и толщины зубьев по постоянной хорде цилиндрического прямозубого колеса относительно исходного контура рейки зубонарезного инструмента для назначения класса точности по нормы плавности работы зацепления	2		3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01
	Практическое занятие 11. Расчет колебаний основного и окружного шага цилиндрического прямозубого колеса с назначением класса точности по норме плавности работы зацепления по наибольшей накопленной погрешности окружного шага.	2		

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 8. Сертификация продукции и услуг		10		
Тема	8.1. Содержание	10		
Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Сущность и содержание сертификации: основные цели, принципы, термины и определения. Обязательная и добровольная сертификация. Участники сертификации. Законодательная и нормативная база сертификации. Системы сертификации продукции. Система ГОСТ Р. Схемы сертификации продукции. Декларирование соответствия. Форма сертификата соответствия. Выдача сертификата соответствия на применение знака соответствия. Инспекционный контроль сертифицированной продукции. Особенности сертификации работ и услуг. Номенклатура сертифицируемых услуг (работ) и порядок их сертификации. Участники сертификации работ и услуг.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	Особенности сертификации работ и услуг. Номенклатура сертифицируемых услуг (работ) и порядок их сертификации. Участники сертификации работ и услуг.	2		3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3o 02.01 3o 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к итоговой работе	4		3o 02.03 3o 02.04
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Всего:		126		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вячеславова, О.Ф. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебник / Вячеславова О. Ф., Парфеньева И. Е., Зайцев С. А. - Москва: КноРус, 2021. - 174 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07926-3.

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 198 с. — ISBN 978-5-507-44943-9.

3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0.

4. Шишмарев В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Шишмарев В., Ю. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10434-7.

3.2.2. Основные электронные издания

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

2. Хрусталева З. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З., А. — Москва: КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — Текст: электронный. — BOOK.ru: библиотечно-электронная система. — URL: <https://book.ru/book/944940> (дата обращения: 28.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> - применять документацию систем качества - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов - основы повышения качества продукции - документацию систем качества 	<p>Оценка «отлично» - работа выполнена своевременно в полном объеме. Без замечаний по оформлению, цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы на все дополнительные вопросы получены.</p> <p>Оценка «хорошо» - работа выполнена своевременно в полном объеме. Не значительные замечания по оформлению присутствуют, цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы на большинство дополнительных вопросов получены.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - Лабораторная работа выполнена своевременно в полном объеме. Но присутствуют замечания по оформлению. Работу пришлось исправлять и корректировать, в итоге цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы получены не на все вопросы.</p> <p>Оценка «не удовлетворительно» - работа выполнена не правильно, выводы и цели не соответствуют теме работы и (или) не раскрыты. На дополнительные вопросы студент не ответил.</p> <p>«Не аттестация» - оценка отсутствует по причине не предоставления работы на проверку.</p>	<p>лабораторные работы и практические занятия,</p> <p>практическое занятие</p>

<p>-применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p> <p>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p> <p>-применять документацию систем качества</p>	<p>Оценка «отлично» - работа выполнена своевременно в полном объеме. Без замечаний по оформлению, цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы на все дополнительные вопросы получены.</p> <p>Оценка «хорошо» - работа выполнена своевременно в полном объеме. Не значительные замечания по оформлению присутствуют, цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы на большинство дополнительных вопросов получены.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - Лабораторная работа выполнена своевременно в полном объеме. Но присутствуют замечания по оформлению. Работу пришлось исправлять и корректировать, в итоге цель и вывод сформулированы верно. На защите работы, ответы получены не на все вопросы.</p> <p>Оценка «не удовлетворительно» - работа выполнена не правильно, выводы и цели не соответствуют теме работы и (или) не раскрыты. На дополнительные вопросы студент не ответил.</p> <p>«Не аттестация» - оценка отсутствует по причине не предоставления работы на проверку.</p>	<p>лабораторные работы и практические занятия</p> <p>практические занятия</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Электротехника и электроника»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Электротехника и электроника» является обязательной частью *общепрофессионального цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4			З 1.4.01	выбора оборудования для реализации технологического процесса по специальности;
			З 1.4.02	выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	20

практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	30
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Электротехника		74/8		
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	20	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	Сложные электрические цепи. Последовательное соединение приемников энергии. Потенциальная диаграмма. Первый закон Кирхгофа. Параллельное и смешанное соединение резисторов. 2-й закон Кирхгофа. Работа источника в режиме генератора и потребителя. Метод узлового напряжения. Метод наложения. Четырехполюсники. Уравнение четырехполюсников.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Лабораторное занятие 1. Изучение электрической цепи со смешанным соединением приемников электрической энергии.	2		
	Лабораторное занятие 2. Исследование цепей при последовательном и параллельном соединении конденсаторов.	2		
	Практическое занятие 1. Расчет неразветвленных цепей постоянного тока.	2		
	Практическое занятие 2. Расчет разветвленных цепей постоянного тока.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся • Выполнение домашней работы: решение задач; • Работа с конспектом лекции; • Оформление результатов учебно-исследовательской работы: анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов.	8		
Содержание	20	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01	

Тема 1.2 Электрические цепи переменного тока	Основные понятия, относящиеся к переменному току. Волновая и векторная диаграммы. Получение переменной ЭДС. Фаза. Сдвиг фаз. Действующее и среднее значение переменного тока. Цепь с R. Цепь с L. Цепь с C. Цепь с R и L. Цепь с R и C. Цепь R и C. Цепь с R, L и C включенными последовательно. Резонанс напряжений. Цепь с R, L и C включёнными параллельно. Резонанс токов. Мощность цепи переменного тока.	4		Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Лабораторное занятие 3. Исследование цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью.	2		
	Лабораторное занятие 4. Резонанс напряжений.	2		
	Лабораторное занятие 5. Резонансов токов.	2		
	Практическое занятие 3. Расчёт цепей переменного тока.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение домашней работы: решение задач; • Работа с конспектом лекции; • Оформление результатов учебно-исследовательской работы, анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов. 	8		
Тема 1.3 Электрические измерения	Содержание	8	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01 З 1.4.01 З 1.4.02
Общие сведения об электрических измерениях. Классификация. Погрешность. Системы измерительных приборов. Приборы магнитоэлектрической, электромагнитной и электродинамической систем. Измерение тока, напряжения, мощности. Измерение сопротивления. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Структурная схема электронного генератора. Классификация генераторов. Генераторы синусоидальных колебаний. Генераторы LC и RC. Кварцевые генераторы. Импульсные генераторы. Приборы для измерения напряжения и тока. Электронные стрелочные вольтметры. Цифровые вольтметры. Электронный осциллограф.	4			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
Практическое занятие 4. Определение погрешностей приборов.	2			

	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> Выполнение домашней работы: решение задач; Работа с конспектом лекции. 	2		
Тема 1.4 Трёхфазные электрические цепи	Содержание	14	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01 З 1.4.01
	Трёхфазная система ЭДС. Мощность в трёхфазной цепи. Соединение обмоток генератора и потребителей звездой. Соединение обмоток генератора и потребителей треугольником.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Лабораторное занятие 6. Трёхфазная цепь при соединении потребителей звездой.	2		
	Лабораторное занятие 7. Трёхфазная цепь при соединении потребителей треугольником.	2		
	Практическое занятие 5. Расчёт трёхфазных цепей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> Выполнение домашней работы: решение задач; Работа с конспектом лекции; Оформление результатов учебно-исследовательской работы: анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов. 	4		
Тема 1.5 Трансформаторы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01 З 1.4.01 З 1.4.02
	Назначение, классификация и область применения. Режимы работы трансформаторов. Понятия о трёхфазных, сварочных трансформаторах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторное занятие 8. Исследование режимов работы однофазного трансформатора.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> Работа с конспектом лекции; Оформление результатов учебно-исследовательской работы анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов. 	2		
Тема 1.8 Электрические машины переменного и постоянного тока	Содержание	6	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02
	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя. Пуск в ход. Синхронный генератор и синхронный двигатель.	4		

	<p>Принципы работы генератора и двигателя постоянного тока. Основные характеристики машин постоянного тока. Генератор с параллельным возбуждением. Двигатели постоянного тока с параллельным и смешанным возбуждением. Применение машин постоянного тока.</p> <p>Понятие об электроприводах. Выбор мощности.</p> <p>Режимы работы электродвигателя. Аппаратура управления.</p> <p>Электрические станции и подстанции. Схемы электроснабжения. Защитное заземление. Электрические сети промышленных предприятий. Защитное заземление, его проверка.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			Зо 02.01
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа с конспектом лекции. 	2		
Раздел 2. Электроника		16		
Тема 2.1 Электронные приборы	Содержание	8	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	Физические основы работы полупроводниковых приборов. Электропроводность полупроводников. Примесная и собственная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение p-n-перехода. Полупроводниковые диоды. Кремниевый стабилитрон. Однополупериодный и двухполупериодный выпрямитель. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Микросхемы. Фотоэлектронные приборы. Принципы работы биполярного транзистора, включенного по схеме с ОЭ.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторное занятие 9. Исследование работы выпрямителей.	2		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> Работа с конспектом лекции; Оформление результатов учебно-исследовательской работы: анализ и интерпретация результатов, формулировка выводов. 	2		
	Содержание	8	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02

Тема 2.2 Электронные усилители	Классификация усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Многокаскадные усилители. Температурная стабилизация. Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители. Принципы работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе.	4		Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторное занятие 10. Двухкаскадный полупроводниковый усилитель.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся • Работа с конспектом лекции .	2		
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Электротехники*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1

2. Ситников, А. В. Основы электротехники: учебник / А.В. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1

3. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4

3.2.2. Основные электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/514784>

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627>

3. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45356-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265199>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Умения: выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p>	<p>правильно выбирает приборы для выполнения работ; распознает на схемах электрических основные элементы и приборы; следует алгоритму расчетов электрических цепей; снимает показания приборов и правильно определяет погрешность измерения;</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.</p>
<p>Знания: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы составления простых электрических цепей; способы получения, передачи и использования электрической энергии; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</p>	<p>демонстрирует знания терминологии основных понятий электротехники; демонстрирует знания методов расчета и измерения основных параметров электрических цепей; демонстрирует знания правил эксплуатации электрооборудования и методов измерений электрических величин; демонстрирует знания теории электрических машин; демонстрирует знания основ электроники;</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью *обще*профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		

	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основы конституционного строя РФ		4		
Тема 1.1 Конституция РФ: общая характеристика. Конституционный строй.	Содержание	<i>4</i>		
	Понятие и структура Конституции. Вопросы, регулируемые Конституцией. Общая характеристика конституционного строя РФ: основы организации государственной власти, гражданского общества, взаимоотношения государства и гражданина. Классификация конституционных прав и свобод человека и гражданина. Правовой статус человека и гражданина РФ. Способы реализации прав и свобод.	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Экономика и право		10		
Тема 2.1 Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание	<i>2</i>		
	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источник.	2	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Правовое положение субъектов	Содержание	<i>2</i>		
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского	2	ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.01 Уо 02.02

предпринимательской деятельности.	права. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству.			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Организационно-правовые формы юридических лиц, их правовой статус.	Содержание	2		
	Юридическое лицо: понятие, признаки. Органы юридического лица. Способы индивидуализации. Учредительные документы. Порядок образования. Классификация юридических лиц по цели деятельности. Реорганизация юридического лица. Прекращение деятельности юридического лица.	2	ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Правовое регулирование договорных отношений.	Содержание	2		
	Понятие хозяйственного договора. Формы хозяйственного договора. Порядок заключения и расторжения договора. Классификация гражданско-правовых договоров. Договор купли-продажи. Договор	2	ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

	поставки. Договоры на передачу имущества во временное пользование.			Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5 Экономические споры.	Содержание	2		
	Состав арбитражного суда. Подведомственность и подсудность дел. Судебные расходы. Сроки в арбитражном процессе. Участники арбитражного суда процесса. Доказательства. Рассмотрение дела (стадии, итоги). Претензионно-исковой порядок рассмотрения экономических споров.	2	ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Трудовое право		20		
Тема 3.1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	Содержание	4		
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости, их права и обязанности. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	4	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3 КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 Зо 01.03 Зо 01.05

				3o 01.06 3o 03.01 3o 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Трудовой договор.	Содержание	4		
	Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Испытание при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Совместительство.	4	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 3o 03.01 3o 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Рабочее время и время отдыха.	Содержание	4		
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Время отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Продолжительность междуменных перерывов и выходных дней. Отпуска: понятие, виды, без сохранения заработной платы.	4	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 3o 01.03 3o 01.05 3o 01.06 3o 03.01 3o 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3.4 Дисциплинарная и материальная ответственность сторон.	Содержание	4		
	Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность.	4	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 Оплата труда.	Содержание	2		
	Понятие заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Система заработной платы. Оплата труда работников бюджетной сферы. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы.	2	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6 Трудовые споры.	Содержание	2		
	Индивидуальный трудовой спор: понятие, стороны, порядок разрешения. КТС. Исполнение решения по трудовым спорам. Коллективный трудовой спор: понятие, стороны, этапы. Порядок разрешения коллективного трудового спора. Примирительные комиссии. Забастовка. Исполнение решения по трудовым спорам.	2	ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 03.01 Уо 03.03 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Административное право		2		
Тема 4.1.	Содержание	2		
Административные правонарушения и административная ответственность в предпринимательской деятельности.	Понятие административного права. Субъекты и объекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных наказаний. Состав административного правонарушения. Процедура рассмотрения дел об административных правонарушениях.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 06 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально - экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николукина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13592-31.

3. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грибов, В. Д., Правовые основы профессиональной деятельности: учебник / В. Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-406-09880-6. — Текст: электронный. — BOOK.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/943907>

2. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда: учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1466301>. Грибов, В. Д., Правовые основы профессиональной деятельности: учебник / В. Д. Грибов. — Москва: КноРус, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-406-09880-6. — Текст: электронный. — BOOK.ru: электронно-библиотечная система. — URL: <https://book.ru/book/943907>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Законодательные, иные нормативно правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Права и обязанности работников в сфере предпринимательской деятельности.</p> <p>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.</p> <p>Виды административных правонарушений и административной ответственности.</p>	<p>Называет метод и предмет правового обеспечения профессиональной деятельности.</p> <p>Характеризует нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Называет и характеризует организационно правовые формы предпринимательской деятельности.</p> <p>Характеризует правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Называет определение трудового договора, его значение. Знает содержания трудового договора, его виды. Объясняет порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора.</p> <p>Даёт определение понятий дисциплинарной ответственности и материальной ответственности.</p> <p>Определяет состав административного правонарушения и называет порядок наложения административных взысканий.</p>	<p>тестирование, устный опрос письменный опрос, кейс, практическая работа, решение задач</p>

	Определяет виды административных взысканий	
<p>Умения:</p> <p>Использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Применяет нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности</p> <p>Анализирует и оценивает результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения.</p> <p>Осуществляет самостоятельный поиск экономической информации и её использует</p>	<p>тестирование, устный опрос письменный опрос, кейс, практическая работа, решение задач</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Экономика организации»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Экономика организации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Экономика организации» является обязательной частью *общепрофессионального* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.3	У 2.3.01	Пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основы функционирования организации		12		
Тема 1.1 Организация как хозяйствующий субъект	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Понятие предприятия, его признаки. Отраслевые особенности организации. Классификация организаций по признакам: по организационно-правовым формам, видам и целям деятельности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы	2		
Тема 1.2 Производственная и организационная структура предприятия	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 04.01 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.02
	Общая и производственная структура предприятия.	2		
	Производственная структура цеха основного производства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся Работа с интернет ресурсами	2			
Тема 1.3 Типы производства	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Основные типы производства и их характеристики	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Характеристика производственных процессов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Ресурсы организации		38		
Тема 2.1 Производственные технические ресурсы, их использование	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	2. Формирование производственных ресурсов в организации	2		
	3. Расчет показателей использования основных фондов	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
	Содержание	6	ОК 04	

Тема 2.2 Производственные материальные ресурсы их использование	Оборотные средства их значение, состав и структура Показатели эффективного использования оборотных средств Понятие и классификация материальных ресурсов Показатели использования материальных ресурсов	2	КК 4	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	4. Формирование материальных ресурсов в организации	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с интернет ресурсами, ответы на контрольные вопросы	2		
Тема 2.3 Трудовые ресурсы организации эффективность их использования	Содержание	6	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03
	Персонал предприятия, его состав, структура и классификация Списочный, явочный среднесписочный, состав работающих. Показатели уровня производительности труда: выработка и трудоемкость	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	5. Расчет показателей производительности труда	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление результатов практических работ	2		
Тема 2.4 Формы оплаты труда в современных условиях	Содержание	8	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Формы и системы оплаты труда в производстве. Тарифная система, её составляющие; штатное расписание.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	6. Расчет зарплаты рабочих и специалистов	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы по пройденному материалу	2		
Тема 2.5 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание	4	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.06 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	7. Формирование системы управления персоналом	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление результатов практической работы	2		
Тема 2.6 Ценообразование на продукцию (услуги). Основы маркетинговой деятельности	Содержание	6	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Система цен. Ценовая политика. Понятие функции и виды маркетинга. Методы и механизм ценообразования на продукцию услуги. Основы маркетинговой деятельности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	8. Расчет цен различными методами	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Оформление результатов практической работы	2		
Тема 2.7 Основные технико-экономических показателей деятельности организации	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.03
	Прибыль организации, её сущность, формирование и значение. Рентабельность её виды	2		Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы	2		Зо 01.02
Раздел 3. Основы планирования, финансирования и кредитования		4	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	Зо 02.02
Тема 3.1 Основы планирования деятельности организации	Содержание	4		Уо 02.01
	Сущность и значение планирования. Принципы и виды планирования Планирование ресурсного обеспечения производства. Основы бизнес- планирования	2		Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету	2		Уо 04.02
Раздел 4. Основы финансовой грамотности		4		Зо 02.02
Тема 4.1 Назначение и структура экономики. Потребности общества виды благ.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Зо 02.03
	Структуры семейного бюджета и экономику семьи. Расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.	2		Уо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.01
	9. Формирование структуры личных накоплений, расчетно-кассовые операции	2		Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.02
Курсовой проект (работа)				Зо 02.02
Тематика курсовых проектов (работ)				Зо 02.03
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
Всего:		56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

2. Заграновская, А. В Системный анализ деятельности организации. Практикум: учебное пособие для спо / А. В. Заграновская. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5765-6

3. Океанова, З. К. Основы экономики: учебное пособие / З.К. Океанова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/24634. - ISBN 978-5-8199-0728-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: <https://urait.ru/bcode/513193>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план	Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы; Расчет основных технико-экономических показателей деятельности подразделения (организации);	Текущий контроль (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); Беседа; Проверка домашних работ; Контрольная работа
Знания: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие	Произведена разработка бизнес-план	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; Оценка результатов выполнения практических занятий;

<p>производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые результаты отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации.</p>	<p>Воспроизведение действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность Воспроизведение и понимание основных материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования Перечисление и понимание общей методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации Описание методики разработки бизнес-плана; Описание механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Воспроизведение основ маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения Описание основ организации работы коллектива исполнителей Описание основ планирования, финансирования и кредитования организации Описание особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности Описание производственной и организационной структуры организации</p>	<p>Опрос устный или письменный Практические занятия; тестирование</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

Приложение 3.31
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Менеджмент»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Менеджмент»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Менеджмент» является обязательной частью *общепрофессионального* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 *Сварочное производство*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.3	У 2.3.01	Пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Организация как объект менеджмента		6		
Тема 1.1 Введение в менеджмент	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.02
	1. Понятие менеджмента. Роль менеджмента, его задачи. Функции менеджмента. Принципы менеджмента. Система менеджмента. Система методов управления. Особенности современного менеджмента.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Организация как основа менеджмента	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 02.06 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 01.02 Зо 02.02
	1. Организация как основа менеджмента. Внешняя и внутренняя среда организации.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Характеристика и основные элементы внешней и внутренней среды организации	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основные функции менеджмента		22		
Тема 2.1. Планирование в системе менеджмента	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 01.06 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 04.01
	1. Сущность и принципы планирования. Виды планирования. Основные стадии планирования.	4		
	2. Методы планирования подразделения организации. Стратегическое планирование. Виды стратегий организации			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся 1.Разработать стратегию для организации промышленного типа	2		
Тема 2.2. Организационные отношения в системе менеджмента	Содержание	4		
	1.Содержание и принципы функции организации. Процесс проектирования и выполнения работы Принципы построения организационной структуры управления. Типы организационных структур управления.	2	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	У 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.01
				Уо 01.02
		Уо 02.06		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Составить организационную структуру организации промышленного типа	2		Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 01.02
				Зо 02.02
				Зо 04.01
Тема 2.3 Мотивация в менеджменте	Содержание	6		
	1.Мотивация как функция менеджмента. Основные термины и понятия мотивации. Характеристика этапов мотивационного процесса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 02.01
		Уо 02.06		
	2. Теории мотивации и их применение в управлении персоналом	2		Уо 04.01
				Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение ситуационных задач	2		Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 01.02
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Тема 2.4. Контроль как функция управления	Содержание	6		
	1.Сущность функции контроля. Виды контроля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.06
				Уо 04.01
				Зо 01.05
		Зо 01.06		
	3. Характеристика этапов процесса контроля	2		Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Составить инструкцию по системе контроля производственного отдела организации	2		Зо 02.02
				Зо 04.02
Раздел 3. Процесс управления и принятия решений		12		

Тема 3.1. Информация в управленческой деятельности	Содержание	6		
	1. Роль информации в управленческой деятельности. Виды информации. Понятие информационной системы. Коммуникации в менеджменте.	2	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.06
	4. Построение эффективных коммуникаций в менеджменте	2		Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 04.02
1. Решение ситуационных задач		Зо 02.02		
				Зо 02.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Тема 3.2. Разработка и принятие управленческих решений	Содержание	6		
	1. Управленческие решения: их роль в процессе менеджмента, сущность и содержание. Требования к управленческим решениям и факторы, определяющие их качество. Процесс принятия управленческого решения.	2	ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.02
	5. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2		Уо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 02.01
1. Подготовка докладов		Уо 02.06		
			Зо 01.05	
				Зо 01.06
				Зо 01.02
				Зо 02.02
				Зо 02.03
Раздел 4. Деловое и управленческое общение. Психология менеджмента		8		
Тема 4.1. Этика делового общения. Психология менеджмента	Содержание	4		
	1. Этика делового общения. Принципы и функции делового общения. Формы делового общения. Условия эффективного общения. Управление деловым общением. Психология менеджмента	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.02
				Уо 01.03
Самостоятельная работа обучающихся	2	Уо 02.01		
1. Составить диалог в деловом стиле между коллегами			Уо 02.06	
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Зо 01.02	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
			Зо 04.01	
			Зо 04.02	
	Содержание	4		

Тема 4.2. Управление конфликтами	1.Виды конфликтов. Причины возникновения конфликтов. Способы разрешения конфликтов	2	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка реферата по видам конфликтов	2		Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Тема 5. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности		6		
Тема 5.1. Управление производством в системе управления предприятием	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.01
	1.Управление производством в системе управления предприятием. Организация производственного и технологического процессов.	4		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.03
				Уо 02.01
				Уо 02.06
				Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Зо 01.02
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9

2. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6

3. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий: учебное пособие для спо / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44173-0

4. Цветков, А. Н. Основы менеджмента: учебник для спо / А. Н. Цветков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44801-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Балашов, А. П. Менеджмент: учебное пособие / А.П. Балашов. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 272 с. - ISBN 978-5-9558-0365-4. - Текст: электронный. - Znanium.com: электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852184>

2. Каледин, С. В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей: учебное пособие для спо / С. В. Каледин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 520 с. — ISBN 978-5-507-44586-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230453>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Умения: применять методику принятия эффективного решения организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личного совершенствования исполнителей</p> <p>Знания: организации производственного и технологического процессов условий эффективного общения</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Наблюдение за выполнением практического задания; (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Охрана труда»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Охрана труда» является обязательной частью *общепрофессионального* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО *по специальности 22.02.06 Сварочное производство.*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	организовать рабочее место сварщика;		
ПК 1.2	У 1.2.01	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;		
ПК 4.1			З 4.1.03	основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
ПК 4.4			З 4.4.01	методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
ПК 5.1			З 5.1.08	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
			З 5.1.09	правила по охране труда, в том числе на рабочем месте
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
			Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;

	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
			Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Нормативные и организационные основы безопасности труда.		22		
Тема 1.1. Основы безопасности труда. Правовые и нормативные основы безопасности труда.	Содержание	6		
	Основные понятия и терминология безопасности труда. Современное состояние безопасности и условий труда. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Государственные органы контроля и надзора за безопасными условиями труда. Федеральный закон «Об охране труда в Российской Федерации». ССБТ и подсистемы.	2	ПК 4.1 ОК 03 КК 2, КК 3	З 4.1.03 Уо 03.01 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Разработка макета коллективного договора	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение ФЗ «Об охране труда»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.03
Тема 1.2. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание	6		
	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Классификация средств. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты. Правила хранения средств индивидуальной защиты	2	ОК 01 КК 1, КК 5	Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2. Овладение способами подбора средств индивидуальной защиты (спецодежды, светофильтров и т.д.)		ОК 01 КК 1, КК 5	Зо 01.01 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся работа с конспектом лекции	2	ОК 02 КК 1	Зо 02.02 Зо 02.03
	Содержание	10		

Тема 1.3. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда	Безопасность труда на предприятии. Обязанности работодателя. Инструктажи и проверка знаний по охране труда	2	ОК 01 КК 1, КК 5	3о 01.01 3о 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	3. Разработка проекта инструкции по технике безопасности на производственном объекте. Инструкции по технике безопасности при работе с оборудованием 4. Оформление акта по форме Н-1 о несчастном случае	2 2	ОК 02 КК 1	3о 02.02 3о 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение нормативных материалов Постановление Минтруда РФ от 24 октября 2002 г. № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» (с изменениями и дополнениями) изучение нормативных материалов.	4	ОК 02 КК 1	3о 02.02 3о 02.03
Раздел 2. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		28		
Тема 2.1. Требования к производственным помещениям	Содержание	4		
	Требования к производственным помещениям, оборудованию и приспособлениям. Источники и характеристики негативных факторов, и их воздействие на человека. Предельно-допустимые уровни негативных факторов	2	ОК 01 КК 1, КК 5	3о 01.01 3о 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся работа с теоретическим материалом: компенсации, устанавливаемые работникам, занятых на работах с вредными и опасными веществами	2	ОК 01 КК 1, КК 5	3о 01.01 3о 01.02
Тема 2.2 Требования при производстве отдельных видов работ.	Содержание	8		
	Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующее, лазерное, тепловое. Защита человека от вибрации и шума. Нормы, требования	2	ПК 4.4.	3 4.4.01

Производственные излучения	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	5. Производственные излучения	2	ПК 5.1	3 5.1.09
	6 Расчет производственного шума на предприятии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на темы «Средства защиты человека от вредных факторов и оказание первой помощи», «Влияние ионизирующих и электромагнитных излучений на организм человека»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.06 Уо 02.07
Тема 2.3 Пожарная безопасность	Содержание	6		
	Понятия «пожар», «горение», классификация веществ по степени горючести. Классификация производственных объектов по взрывопожароопасности.	2	ПК 4.4, ПК 5.1	3 4.4.01 3 5.1.08 3 5.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	7 Применение средств пожаротушения		ПК 5.1	3 5.1.08
	Самостоятельная работа обучающихся работа с теоретическим материалом; Сообщение на тему «защита человека от опасности ожогов	2	ПК 5.1	3 5.1.08
Тема 2.4 Требования безопасности к оборудованию	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 8. Выбор методов и средств защиты при работе с технологическим оборудованием инструментами	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4 КК 1	У 1.1.01 У 1.2.01 3 4.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы	2	ОК 02	Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 2.5 Электробезопасность	Содержание	2		
	Правила техники безопасности при выполнении электросварочных работ. Пороговые значения тока. Классификация по степени поражения электрическим током. Электрозащитные средства. Оказание первой помощи пострадавшим	2	ПК 4.4, ПК 5.1	3 4.4.01 3 5.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.6 Организация безопасного выполнения газосварочных работ	Содержание	4		
	Правила техники безопасности при выполнении газосварочных работ. Эксплуатация баллонов для сжатых, сжиженных и растворенных газов Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, испытание сосудов и ёмкостей	2	ПК 4.4, ПК 5.1	3 4.4.01 3 5.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему «Обеспечение безопасности герметичных систем»	2	ОК 02 КК 1	Уо 02.03 Уо 02.04
Раздел 3. Охрана окружающей среды		4		
Тема 3.1 Воздействие негативных факторов на окружающую среду	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 9 Профилактические мероприятия по охране окружающей среды	2	ОК 07	3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Защита работающих от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 10 Разработка мероприятий по защите людей от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 07, ОК 02 КК 1	3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				

1. ...			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
1. ...			
Промежуточная аттестация			
Всего:	54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5.

2. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0836-3

3. Попов Ю. Охрана труда: учебное пособие / Попов Ю., П., Колтунов В., В. — Москва: КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7.

4. Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для спо / Ю. А. Широков. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44879-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горькова, Н. В. Охрана труда: учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185929>

2. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения: применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	описание средств индивидуальной и коллективной защиты. применение экобиозащитной техники	Текущий контроль: выполнение практических и лабораторных работ; домашнего задания; контрольная работа.

<p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды</p> <p>Знания:</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и</p>	<p>планирование мероприятий по защите от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. классификация опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. формулирование е требований по безопасному ведению технологического процесса. требования и нормы экологического мониторинга. описание видов токсических веществ и их действие на организм. планирование мероприятий по предупреждению пожарной и взрывных ситуаций. перечисление оценочных показателей, устанавливающих категории взрыво- и пожароопасности технологических объектов. деление причин пожаров на дисциплинарные и технологические знание основополагающих документов по охране труда, правила и нормы по охране труда, права и обязанности работника в области охраны труда. перечисление основных прав и обязанностей работников в области охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты знание основных стандартов эксплуатации механического оборудования анализ безопасных условий по охране производственной и окружающей среды. знание норм вредных веществ и действие их на организм.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	<p>знания опасных и вредных производственных факторов в результате произошедших техногенных чрезвычайных ситуаций. знание норм эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую. знание требования по безопасному ведению технологического процесса на производстве.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Приложение 3.33
к ОПОП-П по специальности
22.02.06 Сварочное производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью *общепрофессионального* цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	32
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности: теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций		40		
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	10		
	<p>1. Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.</p> <p>2. Нормы безопасности на рабочем месте. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • Работа с дополнительной литературой: подготовка сообщения о ЧС природного характера на территории России; • Подготовка реферата: составление, набор, печать по теме «Современные виды оружия». 	6		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание 1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте. 2. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. 3. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций. 4. Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов	18 8	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 5	3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	<p>1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера</p> <p>2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>3. Применение первичных средств пожаротушения</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 5</p>	<p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.08</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Уо 07.01</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>•Работа с конспектом лекции: ответы на контрольные вопросы по теме «Средства индивидуальной защиты населения при ЧС»;</p> <p>• Выполнение тестовых заданий по теме «Основная цель создания системы РСЧС и ГО, ее структура и основные задачи по защите населения от чрезвычайных ситуаций.»</p>	<p>4</p>		
<p>Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Содержание</p>	<p>12</p>		
	<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте. Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02 КК 1</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Зо 01.04</p> <p>Зо 01.05</p> <p>Зо 01.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Зо 02.04</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>4</p>		
	<p>4. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны.</p> <p>5. Решение ситуативных задач по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 4, КК 5</p>	<p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.06</p> <p>Уо 02.08</p> <p>Уо 07.02</p> <p>Уо 04.02</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>6</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> подготовка реферата: подготовка к докладу, выступлению перед аудиторией - «Потенциальные опасности производственной среды»; Работа с дополнительной литературой: составление конспекта по теме «Устройство и принцип работы различных видов огнетушителей». 			
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		60		
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	Содержание	10		
	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечаемого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.)	2	ОК 01, ОК 02 КК 1	3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 02.01 Уо 01.09 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	6. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	2		
Самостоятельная работа обучающихся	6			
	<ul style="list-style-type: none"> Работа с дополнительной литературой: составление конспекта по теме «Правила поведения комбатантов в бою»; Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм. 			
Тема 2.2. Аксиология военной службы	Содержание	16		
	1. Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности). 2. Военная безопасность страны. Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от	4	ОК 01, ОК 02 КК 1	3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 02.01 Уо 01.09 Уо 02.04

	военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи и т. п.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	7 Военная служба как лично-значимая и общественная ценность	2		
	8. Определение правовых основ военной службы в Конституции РФ, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».	2		
	9. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.	2		
	10. Ознакомление с правами, обязанностями и ответственностью военнослужащих.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	<ul style="list-style-type: none"> • Работа с нормативной документацией: изучение статей Федеральных законов: «О воинской обязанности и военной службе», «Об обороне»; • Работа с нормативной документацией: изучение статей Федерального закона «О статусе военнослужащих»; 			
Тема 2.3.	Содержание	12		
Праксиология воинской службы	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества	2	ОК 01, ОК 02 КК 1	3о 01.04 3о 02.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	11. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	2	ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 4	3о 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02
	12. Выявление особенностей и отработка ритуала принятия военной присяги.	2		
	13. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка реферата: подготовка к выступлению перед аудиторией по теме «Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО»: • Работа с учебником: составление конспекта по теме «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации». 			
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	Содержание	8		
	1. Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	6	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 5	3о 01.01 3о 07.02
	2. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты			
	3. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
	14. Тренинг умений строевой и физической подготовки	2	ОК 01, ОК 04 КК 1, КК 4, КК 5	Уо 01.09 Уо 04.01

				Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	Содержание	14		
	1. Первая (доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания 2. Первая (доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. 3. Реанимационные мероприятия.	6	ОК 01 КК 1, КК 5	Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	15. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим 16. Оказание реанимационной помощи. 17. Отработка навыков в наложении различных повязок.	6	ОК 07	Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка навыков в наложении различных повязок	2		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...				
Промежуточная аттестация				
Всего:		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать:</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;</p> <p>физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС;</p> <p>алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС;</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации;</p> <p>психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности,</p>	<p><i>Демонстрирует знание понятий:</i> безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности жизни;</p> <p><i>Использует</i> принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;</p> <p><i>пользуется</i> номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p><i>применяет</i> приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности;</p> <p><i>применяет знания</i> о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p><i>демонстрирует знание</i> правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни;</p> <p><i>грамотно применяет знание</i> алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Защита проектов.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Анализ и оценка продуктивных результатов выполнения практической работы</p>

<p>актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко-и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях,</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p> <p>распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасны условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</p>	<p>безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p><i>пользуется актуальными</i> для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности;</p> <p><i>демонстрирует знание</i> возможностей применение ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности;</p> <p><i>демонстрирует умение</i> распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС;</p> <p><i>демонстрирует грамотное применение</i> правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем;</p> <p><i>корректно определяет</i> задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p><i>результативно выполняет</i> информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p><i>создает</i> качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации;</p> <p><i>демонстрирует ИКТ-компетентность</i> в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</p> <p>распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах</p> <p>организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды</p> <p>осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и</p>	<p>жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p><i>использует</i> современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС, <i>правильно составляет</i> план действий, определяют ресурсы, прогноз.</p> <p><i>корректно осуществляет</i> оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--