

**Министерство образования Рязанской области**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД. 07 МАТЕМАТИКА»**

**2024 год**

ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 11  
 от 27.06 2024 г.  
 Председатель МЦК  
 \_\_\_\_\_ С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УТР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
 \_\_\_\_\_ М.В. Холодкова  
 \_\_\_\_\_ 27.06 2024 г.

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
  - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
  - Примерной программы учебной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Пунина Нина Васильевна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика</b> .....	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>24</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	24
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>25</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД. 07 МАТЕМАТИКА»**

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Учебная дисциплина является обязательной частью общеобразовательного цикла, образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Код умений</b>	<b>Уметь</b>	<b>Код знаний</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ПК 1.5	У 1.5.01	контролировать качество выполняемых сварочных работ	З 1.5.01	системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности	
			З 1.5.02	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	
			З 1.5.03	методы неразрушающего контроля	
ОК.01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации	

ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология	
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности			
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.02	правила построения устных сообщений	
ОК 06	Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.04	принципы бережливого производства	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>340</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>264</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	202
практические занятия	58
контрольные работы	4
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	52
<b>Индивидуальный проект</b>	<b>да</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
-консультации	12
-экзамен	8

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3 4	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		24	
Тема 1.1. Целые и рациональные числа. Действительные числа	Основное содержание Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04
Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Комбинированное занятие Основное содержание Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Комбинированное занятие Профессионально-ориентированное содержание Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	2 4	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие		
	Практическая работа 1. Вычисление площадей плоских фигур.	2	
	Практическая работа 2 Вычисление площадей плоских фигур	2	
Тема 1.4. Процентные вычисления	Основное содержание Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Практическое занятие Практическая работа 3 Простые проценты, разные способы их вычисления	4 2	ОК 01, ОК 02 ОК 04

	Практическая работа 4. Сложные проценты		2	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Уравнения и неравенства</b>	<b>Основное содержание</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
	<b>Практическое занятие</b>		2	
	Практическая работа 5 Решение уравнений		2	
	Практическая работа 6 Решение неравенств		2	
	<b>Основное содержание</b>		6	ОК 01, ОК 02 ОК 04
<b>Тема 1.6.</b> <b>Системы уравнений и неравенств</b>	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица $2 \times 2$ и $3 \times 3$ , определитель матрицы, Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		6	
	<b>Комбинированное занятие</b>		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	<b>Основное содержание</b>		1	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		1	
	<b>Теоретическое занятие</b>		1	
	<b>Контрольная работа 1</b>		22	
<b>Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве</b>	<b>Основное содержание</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		4	
	<b>Комбинированное занятие</b>		4	
	<b>Основное содержание</b>		4	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Параллельные прямая и плоскость. Определенные. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определенные. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		2	
	<b>Практическое занятие</b>		2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</b>	<b>Практическая работа 7</b> Построение сечений. Решение задач.		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	<b>Основное содержание</b>		2	



<p><b>Тема 2.3.</b> Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей</p>	<p>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояние в пространстве</p>	<p>ОК 04</p>
<p><b>Тема 2.4.</b> Теорема о трех перпендикулярах</p>	<p><b>Комбинированное занятие</b> <b>Основное содержание</b> Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями</p>	<p>2 2</p>
<p><b>Тема 2.5.</b> Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые</p>	<p><b>Комбинированное занятие</b> <b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей <b>Практическое занятие</b> Практическая работа 8 Аксиомы стереометрии Практическая работа 9 Параллельность прямой и плоскости Практическая работа 10 Перпендикулярные плоскости</p>	<p>2 2 2 6</p>
<p><b>Тема 2.6.</b> Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве</p>	<p><b>Основное содержание</b> Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые</p>	<p>4 4</p>
<p><b>Раздел 3. Координаты и векторы</b></p>	<p><b>Теоретическое занятие</b></p>	<p>18</p>
<p><b>Тема 3.1.</b> Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка</p>	<p><b>Основное содержание</b> Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка <b>Комбинированное занятие</b></p>	<p>2 2</p>
<p><b>Тема 3.2.</b> Векторы в пространстве.</p>	<p><b>Основное содержание</b> Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в</p>	<p>4</p>

Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя $2 \times 2$		
	<b>Комбинированное занятие</b>		2
Тема 3.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	<b>Практическое занятие</b>		2
	Практическая работа 11 Векторы в пространстве		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		8
	<b>Практическое занятие</b>		
	Практическая работа 12. Вычисление расстояний на плоскости.		2
	Практическая работа 13. Вычисление площадей на плоскости		2
	Практическая работа 14. Вычисление площадей на плоскости		2
	Практическая работа 15. Количественные расчеты		2
	<b>Основное содержание</b>		4
Тема 3.4. Решение задач. Координаты и векторы	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями		OK 02, OK 03 OK 04 OK 07
Раздел 4. Основы тригонометрии.	<b>Теоретическое занятие</b>		4
	<b>Тригонометрические функции</b>		32
Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	<b>Основное содержание</b>		2
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	<b>Комбинированное занятие</b>		2
Тема 4.2.	<b>Основное содержание</b>		2
			OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-06, OK-07 ПК 1.5

Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения	2
	<b>Комбинированное занятие</b>	
Тема 4.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	<b>Основное содержание</b> Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и приведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование простейших тригонометрических выражений	4
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Практическая работа 16 Преобразования простейших тригонометрических выражений	
Тема 4.4. Функции, их свойства. Способы задания функции	<b>Основное содержание</b> Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	2
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
Тема 4.5. Тригонометрические функции, их свойства и графики	<b>Основное содержание</b> Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \sin x$ , $y = \lg x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .	2
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
Тема 4.6. Преобразование графиков тригонометрических функций	<b>Основное содержание</b> Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2
	Преобразование графиков тригонометрических функций	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Практическая работа 17 Преобразование графиков тригонометрических функций	
Тема 4.7. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	6
	<b>Практическое занятие</b>	
	Практическая работа 18 Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2
	Практическая работа 19	2

	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	
	Практическая работа 20	2
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	
<b>Тема 4.8.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
<b>Обратные тригонометрические функции</b>	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 4.9.</b>	Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	
	Простейшие тригонометрические неравенства	
	<b>Комбинированное занятие.</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>
	Практическая работа 21 Решение тригонометрических уравнений	
<b>Тема 4.10.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
<b>Системы тригонометрических уравнений</b>	Системы простейших тригонометрических уравнений	2
	<b>Комбинированное занятие</b>	
<b>Тема 4.11.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
<b>Решение задач. основы тригонометрии.</b>	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	
<b>Тригонометрические функции</b>	<b>Теоретическое занятие</b>	4
<b>Раздел 5. Комплексные числа</b>		<b>8</b>
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
<b>Комплексные числа</b>	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
<b>Тема 5.2</b>	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	
<b>Применение комплексных чисел</b>	<b>Практическое занятие</b>	
		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.5

	Практическая работа 22 Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	2	
	Практическая работа 23 Примеры использования комплексных чисел	2	
	Практическая работа 24	2	
	<b>Раздел 6. Производная функции, ее применение</b>	<b>34</b>	
	<b>Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования</b>	<b>2</b>	
	<b>Основное содержание</b> Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной		OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-06, OK-07 ПК 1.5
	<b>Комбинированное занятие</b>	2	
	<b>Основное содержание</b> Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	4	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b> Практическая работа 25 Правила дифференцирования	2	
	<b>Основное содержание</b> Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	4	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b> Практическая работа 26 Производная сложной функции	2	
	<b>Основное содержание</b> Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2	
	<b>Основное содержание</b> Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2	
	<b>Тема 6.2. Производные суммы, разности произведения, частного</b>		
	<b>Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции</b>		
	<b>Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов</b>		
	<b>Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной</b>		

Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Основное содержание	4
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени $t$ : $v = S'(t)$	
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума	<b>Практическое занятие</b>	2
	Практическая работа 27	
	Физический (механический) смысл производной.	
	Практическая работа 28.	
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков	Физический (механический) смысл производной	2
	<b>Основное содержание</b>	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	
	<b>Комбинированное занятие</b>	
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значения функции	<b>Основное содержание</b>	4
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	
	<b>Комбинированное занятие</b>	
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<b>Основное содержание</b>	2
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа	
	<b>Комбинированное занятие</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	
Тема 6.11. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	Наименьшее и наибольшее значение функции	6
	<b>Практическое занятие</b>	
	Практическая работа 29	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	
	Практическая работа 30	
	Построение графиков многочленов	
Тема 6.11. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	Практическая работа 31	2
	Построение графиков многочленов	
	<b>Основное содержание</b>	
Тема 6.11. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	2

Решение задач, производная функции, ее применение	Теоретическое занятие Контрольная работа 2	1 1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		44	
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Основное содержание Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники Комбинированное занятие	2 2	
Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и наклонная призмы	Основное содержание Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение Комбинированное занятие	2 2	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб, сечение параллелепипеда	Основное содержание Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда Комбинированное занятие	2 2	
Тема 7.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Основное содержание Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида Комбинированное занятие	2 2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК1.5
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Основное содержание Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды Комбинированное занятие	2 2	
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Основное содержание Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде Комбинированное занятие	2 2	
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Практическое занятие Практическая работа 32	6 2	

	Симметрия в природе Практическая работа 33 Симметрия в архитектуре. Практическая работа 34 Симметрия в архитектуре		2 2 4
<b>Тема 7.8.</b> <b>Правильные многогранники, их свойства</b>	<b>Основное содержание</b> Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников <b>Практическое занятие</b> Практическая работа 35 Свойства правильных многогранников Практическая работа 36 Решение задач		2 2 2
<b>Тема 7.9.</b> <b>Цилиндр, его составяющие. Сечение цилиндра</b>	<b>Основное содержание</b> Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.10.</b> <b>Конус, его составляющие. Сечение конуса</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.11.</b> <b>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса</b>	<b>Основное содержание</b> Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.12.</b> <b>Шар и сфера, их сечения</b>	<b>Основное содержание</b> Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.13.</b> <b>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел</b>	<b>Основное содержание</b> Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.14.</b> <b>Объемы и площади поверхностей тел</b>	<b>Основное содержание</b> Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел <b>Комбинированное занятие</b>		2 2
<b>Тема 7.15.</b>	<b>Основное содержание</b>		4



Комбинации многогранников и тел вращения	Комбинации геометрических тел	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Практическая работа 37 Объемы пирамиды и конуса	2
	Практическая работа 38 Объем шара.	2
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике	<b>Основное содержание</b>	4
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Практическая работа 39 Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	<b>Основное содержание</b>	2
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	
	<b>Теоретическое занятие</b>	2
Раздел 8. Первообразная функция, ее применение	<b>Основное содержание</b>	14
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Основное содержание</b>	2
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Основное содержание</b>	
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интегралы	<b>Основное содержание</b>	2
	Понятие неопределенного интеграла	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Основное содержание</b>	2
Тема 8.4.	<b>Основное содержание</b>	2

OK-01, OK-02,  
OK-03, OK-04,  
OK-05, OK-06,  
OK-07  
ПК1.5

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Геометрический смысл определенного интеграла		2
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание		4
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практическое занятие		
	Практическая работа 41 Геометрический смысл определенного интеграла	2	
Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Практическая работа 42 Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
	Основное содержание	2	
Раздел 9. Степени и корни.	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение	2	
	Теоретическое занятие	2	
Тема 9.1. Степенная функция, ее свойства	Степенная функция	14	
	Понятие корня $n$ -ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня $n$ -ой степени	2	
Тема 9.2. Преобразование выражений с корнями $n$ -ой степени	Комбинированное занятие	2	
	Основное содержание	4	
Тема 9.3. Свойства степеней с рациональным действительным показателем	Преобразование иррациональных выражений	4	
	Комбинированное занятие	2	
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Основное содержание	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	4	
Тема 9.5. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Комбинированное занятие	2	
	Основное содержание	4	

OK-01, OK-02,  
OK-03, OK-04,  
OK-05, OK-07.

<p><b>Степени и корни. Степенная функция</b></p>	<p>Определение степенной функции. Использование ее свойства при решении уравнений и неравенств</p>	<p>2</p>	
<p><b>Теоретическое занятие</b></p>			
<p><b>Раздел 10. Показательная функция</b></p>			
<p><b>Тема 10.1.</b></p>			
<p><b>Показательная функция, ее свойства</b></p>	<p>Основное содержание Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом</p>	<p>20 4</p>	
<p><b>Комбинированное занятие</b></p>			
<p><b>Тема 10.2.</b></p>	<p><b>Основное содержание</b> Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств</p>	<p>4 8</p>	
<p><b>Решение показательных уравнений и неравенств</b></p>	<p><b>Практическое занятие</b> Практическая работа 43 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств</p>	<p>2 2</p>	<p>OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-07</p>
<p><b>Практическое занятие</b></p>			
<p><b>Тема 10.3.</b></p>	<p>Практическая работа 44 Решение показательных уравнений методом введения новой переменной</p>	<p>2</p>	
<p><b>Системы показательных уравнений</b></p>	<p>Практическая работа 45 Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Тема 10.4.</b></p>	<p>Практическая работа 46 Решение показательных неравенств</p>	<p>4</p>	
<p><b>Решение задач. Показательная функция</b></p>	<p><b>Основное содержание</b> Решение систем показательных уравнений</p>	<p>4 4</p>	
<p><b>Комбинированное занятие</b></p>			
<p><b>Тема 10.4.</b></p>	<p>Основное содержание Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств</p>	<p>4</p>	
<p><b>Теоретическое занятие</b></p>			
<p><b>Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция</b></p>			
<p><b>Тема 11.1.</b></p>			
<p><b>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</b></p>	<p><b>Основное содержание</b> Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</p>	<p>4</p>	<p>OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-07 ПК1.5</p>
<p><b>Десятичный и натуральный логарифмы, число e</b></p>	<p><b>Комбинированное занятие</b></p>	<p>4</p>	
<p><b>Теоретическое занятие</b></p>			
<p><b>Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция</b></p>			
<p><b>Тема 11.2.</b></p>			
<p><b>Основное содержание</b></p>	<p>Основное содержание</p>	<p>6</p>	

Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	
Операция логарифмирования	Комбинированное занятие	6
Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Основное содержание Логарифмическая функция и ее свойства	4
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Комбинированное занятие Основное содержание Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	4 8
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений	Комбинированное занятие Основное содержание Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	8 2
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике	Комбинированное занятие Профессионально-ориентированное содержание Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2 4
Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Практическое занятие Практическая работа 47 Применение логарифма Практическая работа 48 Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе	2 2
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов	Основное содержание Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	4
Тема 12.1. Множества	Теоретическое занятие Контрольная работа 3	3 1
Тема 12.2. Операции с множествами	Основное содержание Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами Комбинированное занятие Профессионально-ориентированное содержание Операции с множествами. Решение прикладных задач Практическое занятие Практическая работа 49 Решение прикладных задач	12 2 2 2 2
		OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-07 ПК1.5

Тема 12.3. Графы	Основное содержание	4
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	
	Практическое занятие	
Тема 12.4. Решение задач. Множества, Графы и их применение	Практическая работа 50 Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2
	Основное содержание	4
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Теоретическое занятие	3
	Основное содержание	24
	Перестановки, размещения, сочетания.	
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	Комбинированное занятие.	4
	Основное содержание	4
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	
Тема 13.2. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Комбинированное занятие	4
	Профессионально-ориентированное содержание	4
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах	Практическое занятие	2
	Практическая работа 51 Решение задач.	2
	Практическая работа 52 Решение задач.	
Тема 13.4. Дискретная величина, закон ее распределения	Основное содержание	2
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	
	Комбинированное занятие	
Тема 13.5. Задачи математической статистики	Основное содержание	4
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	
	Комбинированное занятие	
Тема 13.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4
	Профессионально-ориентированное содержание	2

ОК-01, ОК-02,  
ОК-03, ОК-04,  
ОК-05, ОК-07  
ПК1.5

Составление таблиц и диаграмм на практике	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	
	<b>Практическое занятие</b>	
Тема 13.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Практическая работа 53 Первичная обработка статистических данных	2
	<b>Основное содержание</b>	4
	Элементы комбинаторики. События, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	
	<b>Теоретическое занятие</b>	3
Контрольная работа 4		1
		22
<b>Раздел 14. Уравнения и неравенства</b>		
<b>Тема 14.1.</b>		
Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	<b>Основное содержание</b>	4
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	
	<b>Комбинированное занятие</b>	2
	<b>Практические занятия</b>	2
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений, неравенств	Практическая работа 54 Равносильность уравнений и неравенств	4
	<b>Основное содержание</b>	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	
	<b>Комбинированное занятие</b>	4
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем	<b>Основное содержание</b>	4
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	
	<b>Комбинированное занятие</b>	4
	<b>Основное содержание</b>	6
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	6
	<b>Комбинированное занятие</b>	6
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2
ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК1.5		

Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Решение текстовых задач профессионального содержания	
Тема 14.6	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
Решение задач. Уравнения и неравенства	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Практическая работа 55 Уравнения с модулем и с параметрами	
<b>Промежуточная аттестация:</b>		
-консультации		<b>12</b>
-экзамен		<b>8</b>
<b>Всего:</b>		<b>340</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Башмаков М.И. «Математика»: Сборник задач профильной направленности/ Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2021.-208 с.
2. Баврин И.И. Математический анализ – учебник и практикум для СПО, Москва, Юрайт, 2021.
3. Богомолов Н.В. Алгебра и начала анализа – учебное пособие для СПО, Москва, Юрайт, 2021
4. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 416с..
5. Далингер В.А. Геометрия. Стереометрические задачи на построение – учебное пособие для СПО, Москва, Юрайт, 2021.



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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>-контролировать качество выполняемых сварочных работ</li> <li>-системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности</li> <li>-допуски и отклонения формы и расположения поверхностей</li> <li>-методы неразрушающего контроля</li> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> <li>-организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>-правила построения устных сообщений</li> <li>-проявлять гражданско-патриотическую позицию традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>-соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>-принципы бережливого производства</li> </ul>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование.</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу по учебной дисциплине «ООДп. 07 Математика», разработанную Пуниной Н. В..

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учётом требований:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014г 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),

-Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» 2015 г. с уточнениями и дополнениями от 2022 г

Структура рабочей программы включает: паспорт учебной дисциплины, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В первом разделе определены цели и задачи данной учебной дисциплины, знания и умения, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе изучения дисциплины.

Темагический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам и разделам.

Для углубления теоретических знаний в программе предусмотрены задания, которые подобраны применительно к профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), а также отражены вопросы разделов и тем, которые являются основой знаний и умений по указанной дисциплине. Автор обоснованно предлагает порядок изучения материала.

На основании выше изложенного, считаю, возможным использование программы по учебной дисциплине «ООДп.07 Математика» в учебном процессе.

Рецензент                      методист ОГБПОУ «СКТТ»   С.Н. Сеницына

**Министерство образования Рязанской области**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД. 08 ИНФОРМАТИКА»**

**2024 год**

ОДОБРЕНО  
МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
Протокол № 11  
от 27.06 2024г.  
Председатель МЦК  
С.Н. С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
ОГБПОУ «СКТТ»  
М.В. М.В. Холодкова  
27.06 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- Примерной программы учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

**Организация-разработчик: ОГБПОУ «СКТТ»**

**Разработчик:**

Цыганова Татьяна Васильевна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика</b> .....	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 ИНФОРМАТИКА»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Учебная дисциплина «ООД.08 Информатика» является частью общеобразовательного учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации	
			З 1.1.02	основные конструктивные элементы под сварку	
ПК 5.1	У 5.1.02	запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки	З 5.1.01	основы программирования робота: основные системы робота, программное обеспечение, система питания; основные настройки и подготовки робота, понятие калибровки и юстировки робота, активация инструмента, понятие системы координат,	

				программирование движения и основные принципы написания, программное обеспечение робота, работа с различными инструментами, использование программ для поиска положения свариваемой детали, написания простых программ для сварки (при существующей функции оборудования)	
ПК 5.2	У 5.2.04	пользоваться техникой роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки	З 5.2.09	назначение и условия применения роботизированной сварки	
ОК.01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	Зо 02.02	приемы структурирования информации	

	оформлять результаты поиска			
Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации	
Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
Уо 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности			
Уо 02.06	использовать различные цифровые средства 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. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные работы	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирующихся в которых способствуя элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Информационные процессы</b>	<b>Основное содержание</b> Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	<b>2</b>	ОК 02
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Основное содержание</b> Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации <b>Практические занятия</b> Практическая работа 1. Представление информации при решении различных ситуативных задач. Определение количества информации. Практическая работа 2. Организация записи информационных объектов на цифровые носители. Работа с архиватором WINRAR.	<b>2</b> <b>4</b>	ОК 02
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Основное содержание</b> Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение <b>Теоретическое обучение</b> <b>Основное содержание</b>	<b>4</b> <b>4</b>	ОК 02

<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	<p>Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p>Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 3,4. Изучение арифметических и логических основ работы компьютера.</p>	4	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <p>Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощностные множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 5. Выполнение операций над множествами</p> <p>Практическая работа 6, 7. Решение логических задач графическим способом</p>	6  2 4	ОК 02 ПК 1.1
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <p>Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет</p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p>	4  4	ОК 01, ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.2
<b>Тема 1.7. Услуги Интернета</b>	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <p>Услуги и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 8. Поиск информации в сети Интернет.</p> <p>Практическая работа 9. Организация работы с электронной почтой.</p> <p><b>Основное содержание</b></p>	4  2 2 2	ОК 02 ПК 5.1   ОК 01, ОК 02

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 10. Облачные хранилища данных. Организация коллективной работы над документами	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Информационная безопасность. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2	ОК 01, ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.2
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Основное содержание</b> Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	4	ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 11. Знакомство с текстовым процессором Microsoft Word. Практическая работа 12. Ввод, редактирование и форматирование текста.	2 2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	ОК 02 ПК 1.1, ПК 5.1
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 13. Создание гипертекстовых документов. Практическая работа 14. Создание компьютерных публикаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2 2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Основное содержание</b> Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО AudioMaster). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	4	ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 15, 16. Использование различных возможностей графических редакторов для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	6	ОК 02 ПК 5.1
	<b>Практические занятия</b>		

	Практическая работа 17, 18, 19. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	4	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 20. Знакомство с программой Microsoft Power Point. Практическая работа 21. Создание и демонстрация компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2 2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	4	ОК 02 ПК 5.1
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 22, 23. Интерактивное представление информации	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<b>Основное содержание</b> Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	ОК 02
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 24. Оформление гипертекстовой страницы.	2	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Основное содержание</b> Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<b>Основное содержание</b> Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	4	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	ОК 02 ПК 5.2
	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 25. Составление алгоритмов моделирования кратчайших путей между вершинами	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<b>Основное содержание</b> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	6	ОК 01

	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 26. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	Практическая работа 27, 28. Запись алгоритмов на языке программирования	4	
<b>Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	ОК.02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
<b>Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области</b>	<b>Основное содержание</b>	6	ОК.02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 29. Знакомство с СУБД Microsoft Access. Создание, заполнение, сохранение, просмотр и редактирование записей в многотабличной базе данных.	2	
	Практическая работа 30. Использование систем управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
<b>Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК.02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 31. Знакомство с табличным процессором Microsoft Excel.	2	
	Практическая работа 32. Обработка числовых данных в электронных таблицах и их графическое представление.	2	
<b>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах</b>	<b>Основное содержание</b>	6	ОК.02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 33. Выполнение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов.	2	
	Практическая работа 34. Выполнение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов.	2	
	Практическая работа 35. Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК.02 ПК 5.1
	Визуализация данных в электронных таблицах		

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Практические занятия		
	Практическая работа 36, 37. Визуализация данных в электронных таблицах	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК.02 ПК 5.1
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	Практическая работа 38, 39, 40. Моделирование в электронных таблицах	2	
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Основные печатные и электронные издания

Лаборатории «Информатики и информационных технологий», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.1.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.-304 с.

2.Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. Ч.2.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.-304 с.

3.Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 304 с.

4. Семакин И.Г.Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ - 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 144 с.

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: официальный сайт. – URL:[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

6. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»: официальный сайт. -URL:[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org)

##### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2018 -273 с. ISBN 78-5-7695-9541-7

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

5. Назаров С.В. Современные операционные системы: учеб. пособие./ Назаров



С.В., Широков А.И. — М. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2018.-367 с.:ил.,табл.-(Основы информационных технологий). ISBN 978-5-9963-0416-5

6. Новожилов Е.О. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Новожилов Е.О., Новожилов О.П. — 2-е издание перераб. и доп.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.-224 с. ISBN 978-5-7695-8952-2

7. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 240 с.- (Сер.Бакалавриат) ISBN 978-5-7695-9149-5

8. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования/ Цветкова М.С., Великович Л. С. — 3-е изд., стер.-М. : Издательский центр «Академия», 2018.-352 с., ISBN 978-5-7695-9102-0

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</li> <li>-основные правила чтения конструкторской документации</li> <li>-основные конструктивные элементы под сварку</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки</li> <li>-основы программирования робота: основные системы робота, программное обеспечение, система питания; основные настройки и подготовки робота, понятие калибровки и юстировки робота, активация инструмента, понятие системы координат, программирование движения и основные принципы написания, программное обеспечение робота, работа с различными инструментами, использование программ для поиска положения свариваемой детали, написания простых программ для сварки (при существующей функции оборудования)</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться техникой роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки</li> <li>-назначение и условия применения роботизированной сварки</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.

<ul style="list-style-type: none"> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>-использовать современное программное обеспечение</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>-приемы структурирования информации</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации</li> <li>-современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>	<p>выданным темам, демонстрация оформления реферата.</p>	
---	--	--

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу учебной дисциплины  
«ООД.08 Информатика»,  
разработанную Цыгановой Т.В.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом требований:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),

-Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

Рабочая программа включает: общую характеристику, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины.

В общей характеристике указана область применения рабочей программы, её место в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, знания и умения, которыми должен овладеть студент в ходе изучения данной учебной дисциплины.

Тематический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам и разделам. Для углубления теоретических знаний в рабочей программе предусмотрены практические занятия, которые подобраны применительно к профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Для проверки полученных знаний и умений предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Порядок изучения материала последователен, обоснован.

На основании вышеизложенного, считаю возможным использование рабочей программы по дисциплине «ООД.08 Информатика» в учебном процессе.

Рецензент \_\_\_\_\_

*М.В. Холодкова*

М.В. Холодкова, зам. директора по УПР  
ОГБПОУ «СКТТ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируанию которых способствует элемент программы
Профессионально-прикладная физическая подготовка	<p>Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания</p> <p>Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)</p>	50	ПК 2.1
<b>Основное содержание</b>		50	
<b>Учебно-тренировочные занятия</b>		6	
<i>Гимнастика</i>			
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основная гимнастика	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Техника безопасности на занятиях гимнастикой.</p> <p>Выполнение строевых упражнений, строевых приемов: построений и перестроений, передвижений, замыканий и смыканий, поворотов на месте.</p> <p>Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.</p> <p>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелезание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки</p>		
<b>Тема 2.8.</b> Акробатика	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».</p> <p>Совершенствование акробатических элементов</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
<p><b>Тема 2.9. Атлетическая гимнастика</b></p>	<p>Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами</p> <p>Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес-оборудования.</p> <p>Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
<p><b>Спортивные игры</b></p>		24	
<p><b>Тема 2.10. Баскетбол</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:</p> <p>перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча</p> <p>Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>	12	
<p><b>Тема 2.11. Волейбол</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p>	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируванию которых способствует элемент программы
	<p>Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении</p> <p>Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>	8	
<p><b>Лыжная подготовка</b></p> <p><b>Тема 2.12.</b> Лыжная подготовка</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.</p> <p>Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой».</p> <p>Упражнения в «транспортировке».</p> <p>Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов</p>	8	
<p><b>Лёгкая атлетика</b></p> <p><b>Тема 2.13.</b> Лёгкая атлетика</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;</p> <p>Совершенствование техники спринтерского бега</p>	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 * 100 м, 4 * 400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами легкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Спортивный зал», «Тренажерный зал» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для учреждений среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 320 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура: учебник для учреждений среднего профессионального образования. – 3-е изд., стер.- Москва: КНОРУС, 2022.- 214 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Г.Н. Озолин «Легкая атлетика». – М.: «ФИС», 2005 г.
2. М.А. Украин «Гимнастика». – М.: «ФИС», 2004 г.
3. Н.В. Семашко «Баскетбол». – М.: «ФИС», 2007 г.
4. Волейбол/пер. с англ. А.Н. Чупеева/ - М.: «Астрель: АСТ», 2010 г.
5. «Спортивные игры 2-е издание» - М.: «Академия», 2007 год под редакцией Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова.
6. Бирюкова А.А. «Спортивный массаж: учебник для вузов». – М.: издательский центр «Академия», 2010 г.
7. Вайнер Э.Н. «Валеология». – М.: «Высшая школа», 2012 г.
8. Дмитриев А.А. «Физическая культура в специальном образовании». – М.: «Высшая школа», 2011 г.
9. Физическая культура: учебное пособие для студ. Проф. Учеб. Заведений/Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицы, Р.Л. Палтневич, Г.И. Понгадаев. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. -176 с

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы и формы оценки
<p>-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</p> <p>-устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</p>	<p>демонстрация знаний путем тестирования и опроса, сдача контрольных нормативов,</p> <p>демонстрация оформления реферата, сдача нормативов ГТО</p>	<p>устный опрос, тестирование, контрольное упражнение</p>
<p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация знаний путем тестирования и опроса, сдача контрольных нормативов,</p> <p>демонстрация оформления реферата, сдача нормативов ГТО</p>	<p>устный опрос, тестирование, контрольное упражнение</p>
<p>-организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-психологические основы деятельности коллектива</p>	<p>демонстрация знаний путем тестирования и опроса, сдача контрольных нормативов,</p> <p>демонстрация оформления реферата, сдача нормативов ГТО</p>	<p>устный опрос, тестирование, контрольное упражнение</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>-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 специальности</p> <p>-средства профилактики перенапряжения</p>	<p>демонстрация знаний путем тестирования и опроса, сдача контрольных нормативов,</p> <p>демонстрация оформления реферата, сдача нормативов ГТО</p>	<p>устный опрос, тестирование, контрольное упражнение</p>

## Рецензия

На рабочую программу по учебной дисциплине «ООД.09 Физическая культура», разработанную Пискаревым А.В.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии


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

Данная программа реализует основные задачи изучения дисциплины и включает паспорт, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В общей характеристике указана область применения программы, ее место в структуре основной профессиональной образовательной программы, знания и умения, которыми должен овладеть студент в ходе изучения данной учебной дисциплины.

Тематический план соответствует содержанию, указано количество часов по каждой теме. В программе предусмотрены практические занятия и задания для самостоятельной работы, а также отражены вопросы разделов и тем, которые являются основой знаний и умений по указанной дисциплине.

На основании вышеизложенного считаю возможным использование программы по дисциплине «Физическая культура» в учебном процессе.

Рецензент  Цыганова Т.В., зав. отделом по методической работе и информационным технологиям ОГБПОУ «СКТТ»

Министерство образования Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

Рабочая программа дисциплины

**«ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**

2024 год

ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 11  
 от 27.06 2024г.  
 Председатель МЦК  
С.Н. С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УПР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
М.В. М.В. Холодкова  
27.06 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),
- Примерной программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2024 г.

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Николаев Денис Николаевич, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика</b> .....	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>18</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	18
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Учебная дисциплина «ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины» является частью общеобразовательного учебного цикла, общая учебная дисциплина программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	З 1.1.01	основные конструктивные элементы под сварку	
ПК 1.2	У 1.2.02	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	З 1.2.01	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах	
			З 1.2.02	требования единой системы конструкторской документации	
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Уо 01.02	определять этапы решения задачи,	Зо 01.02	структура плана для решения задач,	

		составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02	приемы структурирования информации	
	Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска			
ОК. 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология	
ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	психологические особенности личности	
ОК. 06	Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции	



	Уо 06.02	демонстрировать осознанное поведение	Зо 06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
			Зо 06.03	значимость профессиональной деятельности по профессии	
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	
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения	
			Зо 07.04	принципы бережливого производства	
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона	
Уо 07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона				
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	

	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения	

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>10</b>
в т. ч.:	
практические занятия	10
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирующихся в которых способствует элемент программы
1	2	3 4	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	2		
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Основное содержание  Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Основное содержание Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны  Практическое занятие 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования.	2  2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	4		
Тема 2.1. Современные	Основное содержание	4	ОК 03; ОК 04,

представления о культуре безопасности	<p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «срочная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.</p>		ОК 06; ОК 07
<b>Комбинированное занятие</b>			
<b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>			
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	<p><b>Основное содержание</b> Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.</p>	4	
<b>Комбинированное занятие</b>			
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	<p><b>Основное содержание</b> Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации.</p>	6	ОК 06; ОК 07
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	<p><b>Практическое занятие 2.</b> Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.</p> <p><b>Основное содержание</b> Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.</p> <p><b>Практическое занятие 3.</b> Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.</p>	2	ОК 07;
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>			
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	<p><b>Основное содержание</b> История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств</p>	2	ОК 1; ОК 04;
<b>Комбинированное занятие</b>			
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>			
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	<p><b>Основное содержание</b> История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств</p>	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07;

	индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	
<b>Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта</b>	<p><b>Практическое занятие 4.</b> Действия при дорожно-транспортных происшествиях разного характера</p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации</p>	2	ОК 04; ОК 07;
	<b>Практическое занятие 5.</b>	2	
	Практическое занятие № 5. Рассчитать вероятность негативного события для участника дорожного движения	4	
<b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 04; ОК 07;
<b>Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера</b>	<p>Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)</p>	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа.	2	
<b>Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций</b>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).</p> <p>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций</p>	2	ОК 03; ОК 06
	<b>Практическое занятие 7.</b>	2	
	Практическое занятие №7. Рассчитать вероятность наступления негативного события при захвате в заложники	4	
<b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 07; ОК 08

<p><b>Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде</b></p>	<p>Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.</p> <p>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении</p>	<p>2</p>	
<p><b>Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации</b></p>	<p><b>Комбинированное занятие</b></p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).</p> <p>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, пучины, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение</p> <p><b>Практическое занятие 8.</b> Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01; ОК 07</p>
<p><b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b></p> <p><b>Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания</b></p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Понятия «здоровье», «сохрана здоровья», «здоровый образ жизни», «слепение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества</p>	<p>4</p>	<p>ОК 04; ОК 06; ОК 08</p>
<p><b>Тема 7.2. Психическое здоровье и психологическое благополучие</b></p>	<p><b>Комбинированное занятие</b></p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Психическое здоровье и психологическое благополучие.</p> <p>Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 04; ОК 06; ОК 08</p>

	Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	<b>Практическое занятие-тренинг 9.</b> Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия	2	
<b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения</b>	<b>Основное содержание</b> Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
<b>Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия</b>	<b>Основное содержание</b> Определение понятия «общение», особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07
	<b>Практическое занятие 10.</b> Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма.	2	
<b>Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей</b>	<b>Основное содержание</b> Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	ОК 04; ОК 07
	<b>Практическое занятие 11.</b> Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание).	2	
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>		<b>6</b>	



Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ</p> <p><b>Практическое занятие 12.</b> Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приятность, персональные данные.</p>	2	ОК 02; ОК 03; ОК 06
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радиализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде</p>	2	ОК 02; ОК 03; ОК 06
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	<p><b>Комбинированное занятие</b></p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.</p>	2	ОК 02; ОК 03; ОК 06
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму	<p><b>Практическое занятие 13.</b> Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве</p>	2	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность</p>	6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<p><b>Комбинированное занятие</b></p>	2	

Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе совершения террористического акта	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведения контртеррористической операции</p> <p><b>Практическое занятие 14.</b> Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведения контртеррористической операции</p>	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.3 Проводействие экстремизму и терроризму	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму</p> <p><b>Практическое занятие 15.</b> Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.</p>	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учётных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры</p>	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	<p><b>Комбинированное занятие</b></p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия</p> <p><b>Практическое занятие 16.</b> Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ).</p>	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.</p>	2	ОК 07; ОК 08

индивидуальной и коллективной защиты	Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Практическое занятие 17. Оружие массового поражения. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.		2	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадратного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные подводные аппараты (АНПА), безпилотные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций</p> <p><b>Практическое занятие 18.</b> Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА.</p>	2	ОК 02
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, профессиональные обязанности и их последствия	<p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p>Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона.</p> <p><i>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</i> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профессиональное образование, карьерный рост</p> <p><i>Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):</i> Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной</p>	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1, ПК 1.2
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия оказания алгоритм оказания первой помощи при возникновении	<p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p>Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Составная, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи</p>	4	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1, ПК 1.2

несчастного случая на производстве	Практическое занятие 21. Первая медицинская помощь. Состояния, при которых оказывается первая помощь.	2	
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	<p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p>Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участвующими СВО)</p>	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.1, ПК 1.2
	<p><b>Практическое занятие 22-23.</b></p> <p>Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего расписания дни на военных сборах в ВЧ.</p>	4	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, необходимо наличие площадок для практических занятий.

Специальные технические средства. Модели:

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;

Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное)

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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.

Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: Издательский центр "Академия", 2023.-176 с.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - М.: Издательский центр "Академия", 2023.-144 с.

3. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/434608>

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489702>

6. Бочарова Н.И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.И. Бочарова, Е.А.

Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493311>

7. Долгов В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В.С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/bcode/489702>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</p> <p>-основные конструктивные элементы под сварку</p> <p>-пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций</p> <p>-основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах</p> <p>-требования единой системы конструкторской документации</p> <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или</p>	<p>— демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>— способность работы с различными прикладными программами — правильность выбора подходящей для решения проблемы методики и технологии</p> <p>— демонстрация навыков эффективного взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и прохождения практик;</p> <p>— участие в студенческом самоуправлении;</p> <p>— участие в спортивно и культурно-массовых мероприятиях — соблюдение этических норм в процессе работы и норм корпоративной этики</p> <p>— аргументированность собственного мнения</p> <p>— самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>— результативность работы членов команды (подчиненных)</p> <p>— планирование обучающимся, повышение личностного и квалификационного уровня;</p> <p>— самоорганизация при изучении профессионального модуля;</p> <p>— самостоятельный, профессионально ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ;</p> <p>— освоение дополнительных рабочих профессий</p> <p>— самоанализ и коррекция</p>	<p>- Кейс-задание;</p> <p>- Старт-задание;</p> <p>- Фронтальный опрос;</p> <p>- Задание-исследование;</p> <p>- Задание-эксперимент;</p> <p>- Тест-задание;</p> <p>- Ситуационные задачи</p> <p>- Выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>



<p>проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>-приемы структурирования информации</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> <li>-организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>-психологические особенности личности</li> <li>-проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>-демонстрировать осознанное поведение</li> <li>-сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>-значимость профессиональной деятельности по профессии</li> </ul>		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>-пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>-принципы бережливого производства</li> <li>-основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>		
--	--	--

Министерство образования Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 11 ФИЗИКА»

2024 год

ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 11  
 от 27.06 2024 г.  
 Председатель МЦК  
 \_\_\_\_\_ С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УПР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
 \_\_\_\_\_ М.В. Холодкова  
 \_\_\_\_\_ 27.06 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- Примерной программы учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

**Организация-разработчик: ОГБПОУ «СКТТ»**

**Разработчик:**

Мясникова Людмила Павловна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	8
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	16
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД. 11 ФИЗИКА»**

**1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «ООД. 11 Физика» является частью общеобразовательного учебного цикла, дисциплина по выбору из обязательных предметных областей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	У 1.3.01	проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения	Н 1.3.01 использование измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	У 1.3.04	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций			
ПК 1.4	У 1.4.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	З 1.4.01	системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности	
			З 1.4.02	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	

ОК. 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02	приемы структурирования информации	
	Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации	

	Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач			
ОК. 3	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология	
ОК. 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
	Уо.04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо.04.02	психологические особенности личности	
ОК. 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01	правила оформления документов	
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	Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>180</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>82</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	10
контрольные работы	12
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>78</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	24
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
-консультации	12
-экзамен	8

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение.</b> <b>Физика и методы научного познания</b>	<b>Основное содержание</b> Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	2	OK 03 OK 05
Тема 1.2.	Основное содержание	4	
Раздел 1. Механика	Теоретическое обучение	14	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 1.1.	Основное содержание	2	
Основы кинематики	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	
	Теоретическое обучение		

Основы динамики	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения</i>		
Тема 1.3.	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
Законы сохранения в механике	Основное содержание. Импульс тела, Импульс силы, Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i> Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств</i>	6	
Теоретическое обучение		4	
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		28	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.1.	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	
Основы молекулярно-кинетической теории	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная</i>	4	
Теоретическое обучение		2	
Решение задач с профессиональной направленностью по теме 2.1.		2	
Лабораторные занятия:		2	
Лабораторная работа №1. Изучение закона Бойля-Мариотта.			
Содержание учебного материала:		8	
Тема 2.2.			
Основы термодинамики	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</i> Количество теплоты. <i>Уравнение теплового баланса.</i> Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало		

Министерство образования Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

Рабочая программа дисциплины  
«ООД. 09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 год

ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 1  
 от 29.08 2024 г.  
 Председатель МЦК  
 С.Н. Сяницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УПР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
 М.В. Холодкова  
 29.08 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- Примерной программы учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2024 г.

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Пискарев Алексей Викторович, преподаватель.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД. 09 Физическая культура»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Учебная дисциплина «ООД.09 Физическая культура» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 04, ОК 08

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	У 2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	З 2.1.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения	
ОК 01	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
ОК.08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном	

		достижения жизненных и профессиональных целей		и социальном развитии человека	
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни	
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения	



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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	50
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>18</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	
Основное содержание		2	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	<p>Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации</p> <p>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО</p>		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируемым образом способствуя элемент программы
	<p>Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>)</p> <p>Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность</p> <p>Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой</p> <p>Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.1
<p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p><b>Тема 1.2.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы
Профессионально-прикладная физическая подготовка	<p>профессиональные принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда</p> <p>Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики</p> <p>Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение</p> <p>Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств</p>	66	
<b>Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультурминутки, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения</p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности</p>		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	<b>Практические занятия</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, академ. ч. / в том числе в форме практической подготовки, академ. ч.	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-комплексов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		ПК 2.1
<b>Тема 2.3.</b> Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практические занятия</b> Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1
<b>Тема 2.4.</b> Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практические занятия</b> Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.1
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08,

	термодинамики. <i>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</i> Охрана природы		
	Теоретическое обучение	6	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 2.2.</i>	2	
	Содержание учебного материала:	12	
<b>Тема 2.3.</b>			
Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перезревший пар и его использование в технике.</i> Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхности слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.</i> Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>	4 2	
	Теоретическое обучение		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 2.3.</i>		
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.	2	
	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>62</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 3.1.</b>		<b>12</b>	
Электрическое поле	Содержание учебного материала: <i>Электрические заряды.</i> Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрик в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в</i>		



<p><b>Тема 3.3.</b> Электрический ток в различных средах</p>	<p>Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термозлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i></p>	<p><b>10</b></p>
<p><b>Тема 3.4.</b> Магнитное поле</p>	<p><b>Теоретическое обучение</b> <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 3.3.</i></p> <p><b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди</p> <p><b>Содержание учебного материала:</b> Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</i> Определение удельного заряда. <i>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури</p>	<p>6 2 2 6</p>
<p><b>Тема 3.5.</b> Электромагнитная индукция</p>	<p><b>Теоретическое обучение</b> <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 3.4.</i></p> <p><b>Содержание учебного материала:</b> <i>Явление электромагнитной индукции.</i> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <i>Вихревое электрическое поле.</i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <i>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</i> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле</p>	<p>4 2 10</p>
<p><b>Раздел 4. Колебания и волны</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b> <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 3.5.</i></p> <p><b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции <b>Контрольная работа №3</b> «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</p>	<p>4 2 2 2 27</p>
<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>		<p>ОК 01</p>



<p><b>Тема 4.1.</b> <b>Механические колебания и волны</b></p>	<p>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</p>	<p><b>4</b></p>	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 07 ПК 1.3 ПК 1.4</p>
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Электромагнитные колебания и волны</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление.</i> <i>Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</p> <p><b>Теоретическое обучение</b> <i>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 4.2.</i> <b>Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»</b> <b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора <b>Самостоятельная работа</b> 1. Проработка материала конспекта по теме 4.2. 2. Решение задач. 3. Подготовка к лабораторной работе №13. 4. Подготовка к контрольной работе №4.</p>	<p>4 14  8 2 2  2 7  <b>30</b></p>	
<p><b>Раздел 5. Оптика</b> <b>Тема 5.1.</b> <b>Природа света</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображений в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещённости</i></p>	<p><b>8</b></p>	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 ПК 1.3</p>

	<p><b>Теоретическое обучение</b>  <b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме 5.1.</b></p> <p><b>Лабораторные занятия:</b>  Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла</p>	4	ПК 1.4
		2	
<p><b>Тема 5.2.</b>  <b>Волновые свойства света</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений</p>	2	
		10	
<p><b>Тема 5.3.</b>  <b>Специальная теория относительности</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Лабораторные занятия:</b>  Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.  Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров</p> <p><b>Контрольная работа № 5 «Оптика»</b></p> <p>Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них.  Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики</p>	4	
<p><b>Раздел 6. Квантовая физика</b></p>		2	
<p><b>Тема 6.1.</b>  <b>Квантовая оптика</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыт П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. <b>Фотозффект. Уравнение Эйнштейна для фотозффекта. Внешний фотозлектрический эффект. Внутренний фотозффект. Типы фотозэлементов. Применение фотозффекта</b></p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
<p><b>Тема 6.2.</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b>  <b>Содержание учебного материала:</b></p>	15	
		4	

Физика атома и атомного ядра	<p>Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. <b>Лазеры</b>. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. <b>Ядерная энергетика</b>. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</p>	6	
Теоретическое обучение		4	
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		9	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна</p>	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 07
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Строение и эволюция Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной</p>	4	
Промежуточная аттестация: -консультации -экзамен	<p><b>Теоретическое обучение</b> <b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба</p>	2	
		2	
		12	
		8	
	<b>Всего:</b>	180	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Физики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Дмитриева В.Ф. «Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для учреждений сред. проф. образования, В.Ф.Дмитриева 7-е издание, стер.- М.: «Академия», 2019 -448с.

2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования, В.Ф.Дмитриева, А.В.Коржуев, О.В.Муртазина.- М: 2019 – 160с.

3.Логвиненко О.В. Физика. Учебник - Москва, КНОРУС, 2022.- 438с. (ТОП-50 СПО).

4.Мокрова И.И. Физика. Лабораторный практикум: учебное пособие – Москва, КНОРУС, 2022.- 178с. (СПО)

5. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. образовательных учреждений начального и сред. проф. образования, П.И.Самойленко – 7-е изд., стер. - М: Академия, 2019-496с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.
2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. — М., 2015.
3. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2010.
4. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т.И.Трофимовой. — М., 2014.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять оснащённость оборудования поста для различных способов сварки -пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций</li> <li>-устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</li> <li>-системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности</li> <li>-допуски и отклонения формы и расположения поверхностей</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>-приемы структурирования информации</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>-организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>-психологические особенности личности</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>-правила оформления документов</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</li> <li>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Устный опрос, выполнение рефератных работ по выданным темам.</p>	<p>Текущий контроль, тестирование оценка выполнения лабораторных работ.</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины» ООД.11 Физика» для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),разработанную Мясниково Л.П.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учётом требований:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министра образования и науки РФ №413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015,29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),

-Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» 2015 г., с уточнениями и дополнениями от 2017г.


В рабочую программу включены общая характеристика программы учебной дисциплины, структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины, условия реализации рабочей программы учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины.

В первом разделе определены область применения рабочей программы учебной дисциплины, цели и задачи данной учебной дисциплины, знания и умения, которыми должны овладеть студенты в ходе изучения дисциплины.

Тематический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам и разделам. Для углубления теоретических знаний в программе предусмотрены задания для самостоятельной работы, подобранной применительно к профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Автор обоснованно предлагает порядок изучения материала.

На основании вышеизложенного, считаю, возможным использование программы по дисциплине «ООД.11 Физика» в учебном процессе.

Рецензент: методист ОГБПОУ «СКТТ»  С.Н.Синицына

**Министерство образования Рязанской области**

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.12 ХИМИЯ»**

**2024 год**



ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 11  
 от 27.06 2024г.  
 Председатель МЦК  
С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УПР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
М.В. Холодкова  
27.06 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- Примерной программы учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Тимохина Елена Владимировна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 ХИМИЯ»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Учебная дисциплина «ООД.12 Химия» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	У 1.3.01	проверять оснащённость оборудования поста для различных способов сварки	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения	
	У 1.3.04	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций			
ПК 1.4	У 1.4.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	З 1.4.04	типы дефектов сварного шва	
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	

		выделять её составные части			
	Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02	Приемы структурирования информации	
	Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации	
	Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач			

ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	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	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения	
			Зо 07.04	принципы бережливого производства	
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>64</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
лабораторные занятия	10
Контрольные работы	6
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формируемых по которым способствует элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Раздел 1. Основы строения вещества		6	OK 01
Тема 1.1.	Основное содержание	4	OK 01
Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования <b>Теоретическое обучение</b> <b>Практические занятия</b> Практическая работа 1. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по международной номенклатуре	2	OK 01 OK 02
Тема 1.2.	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<b>Практические занятия</b> Практическая работа 2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	2	
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	4	OK 01
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакции горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов <b>Теоретическое обучение</b> <b>Практические занятия</b>	2	

	Практическая работа 3. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.	2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 04
<b>Электролитическая диссоциация и ионный обмен</b>	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	<b>Лабораторные занятия</b>		
	Лабораторная работа 1. Типы химических реакций	2	
<b>Контрольная работа 1</b>	Строение вещества и химические реакции	2	
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02 ПК1.4
<b>Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</b>	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 4. Решение практических заданий	2	
	Практическая работа 5. Решение практических заданий	2	
	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	OK 01



Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	<p>Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии</p> <p>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV – VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>OK 02 ПК1.4</p>
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 6. Свойства неорганических веществ</p> <p>Практическая работа 7. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ</p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония</p> <p><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Лабораторная работа 2. Идентификация неорганических веществ</p> <p>Свойства неорганических веществ</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>
Контрольная работа 2	<p><b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b></p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.</p> <p>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.</p> <p>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)</p>	<p>26</p> <p>4</p>	<p>OK 01 ПК 1.3 ПК 1.4</p>

	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 8. Решение практических заданий</p>	2	
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Свойства органических соединений</b></p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;</li> <li>- непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов</li> <li>- кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдетины и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Мочевые свойства мыла</li> <li>- азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.</li> </ul> <p>Генетическая связь между классами органических соединений</p>	2	<p>OK 01 OK 02 OK 04 ПК 1.4</p>
<p><b>Тема 4.3.</b> <b>Идентификация органических веществ, их значение и</b></p>	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 9. Свойства органических соединений</p> <p>Практическая работа 10. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения</p> <p>Практическая работа 11. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p>Лабораторная работа 3. Превращение органических веществ при нагревании</p> <p><b>Основное содержание</b></p> <p>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращение белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в</p>	6	<p>OK 01 OK 02 OK 04 ПК1.3 ПК 1.4</p>

применение в бытовой и производственной деятельности человека	решении проблем пищевой безопасности			
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлороорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2		
	<b>Теоретическое обучение</b>	4		
	<b>Лабораторные занятия</b>			
Контрольная работа 3	Лабораторная работа 4. Идентификация органических соединений отдельных классов	2		
	Структура и свойства органических веществ	2		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций  Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	<b>Основное содержание</b>	4	OK 01 OK 02 ПК 1.4	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.	2		
	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2		
	<b>Теоретическое обучение</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
	Практическая работа 12. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции	2		
	<b>Раздел 6. Растворы</b>	4		
	Тема 6.1. Понятие о растворах	<b>Основное содержание</b>	2	OK 01 OK 02 OK 07 ПК 1.4
		Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.	2	

	<p>Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.</p> <p>Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека</p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p>	2	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4
	<b>Лабораторные занятия</b> Лабораторная работа 5. Приготовление растворов	2	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.4
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развития медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	6	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 1.3. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности Практическая работа 1.4. Защита кейсов	2	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Химии», оснащенная(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1.Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256с.

2.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Естествознание. Химия: учебник для учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 240с.

3.Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

4. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников)

5. [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии)

6. [www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»)

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять оснащённость оборудования поста для различных способов сварки</li> <li>-пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций</li> <li>-устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</li> </ul>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</li> <li>-типы дефектов сварного шва</li> </ul>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> </ul>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>

<p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах          -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>		
<p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации          -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска          -оценивать практическую значимость результатов поиска          -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач          -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности          -приемы структурирования информации          -формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-организовывать работу коллектива и команды          -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности          -психологические основы деятельности коллектива          -психологические особенности личности</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-соблюдать нормы экологической безопасности          -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии          -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства          -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности          -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности          -пути обеспечения ресурсосбережения          -принципы бережливого производства          -основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине «ООД.12 Химия»,  
разработанную Тимохиной Е.В.

Программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций.

Структура рабочей программы включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В программе определены цели и задачи учебной дисциплины, знания и умения, которыми должны овладеть студенты в ходе изучения дисциплины. Тематический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам и разделам. Для углубления теоретических знаний в программе предусмотрены практические и лабораторные занятия. В программе отражены вопросы разделов и тем, которые являются основой знаний и умений по указанной дисциплине.

Разработчик обоснованно предлагает порядок изучения материала.

На основании выше изложенного, считаю возможным использование программы учебной дисциплины «ООД.12 Химия» в учебном процессе.

Рецензент Син С.Н.Синицына, методист ОГБПОУ «СКТТ»



Министерство образования Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

Рабочая программа дисциплины

**«ООД.13 БИОЛОГИЯ»**

2024 год

ОДОБРЕНО  
 МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
 Протокол № 11  
 от 27.06 2024г.  
 Председатель МЦК  
 \_\_\_\_\_ С.Н. Сеницына

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УПР  
 ОГБПОУ «СКТТ»  
 \_\_\_\_\_ М.В. Холодкова  
 \_\_\_\_\_ 24.06 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2020),
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки),
- Примерной программы учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГБОУ ДПО «ИРПО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, от 2022 г.

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Тимохина Елена Владимировна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 БИОЛОГИЯ»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующей цели: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Учебная дисциплина «ООД.13 Биология» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	У 1.3.01	проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки	З 1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения	
	У 1.3.04	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций			
ПК 1.4	У 1.4.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	З 1.4.03	методы контроля	
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором	

		контексте, анализировать и выделять её составные части		приходится работать и жить	
	Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02	приемы структурирования информации	
	Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации	
	Уо 02.04	применять средства информационных			

		технологий для решения профессиональных задач			
ОК. 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива	
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	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	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения	
			Зо 07.04	принципы бережливого производства	
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>58</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	12
лабораторные работы	2
Контрольные работы	6
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
лабораторные работы	2
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	ОК 02
Тема 1.1.	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Биология как наука. Общая характеристика жизни	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геогеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	
Тема 1.2.	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
Структурно-функциональная организация клеток	<b>Основное содержание</b> Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).	6	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		
	Лабораторная работа 1. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромосома).	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 1. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ.	2	
Тема 1.3.	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02
Структурно-функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>		



	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	
<b>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Основное содержание</b> Понятие метаболизма. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	ОК 02
<b>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Основное содержание</b> Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Контрольная работа</b> Молекулярный уровень организации живого	2	
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		18	
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Основное содержание</b> Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и систем органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	<b>Основное содержание</b> Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Спермиогенез и овогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека</b>	<b>Основное содержание</b> Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	ОК 02 ОК 04
<b>Тема 2.4. Закономерности наследования</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Основное содержание</b> Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (монотрибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	4	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b>		

	Практическая работа 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Сцепленное наследование признаков</b>	<b>Основное содержание</b>	4	OK 01 OK 02
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков сцепленных с полом		
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Практическая работа 4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Тема 2.6.</b> <b>Закономерности изменчивости</b>	<b>Основное содержание</b>	2	OK 01 OK 02 OK 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения, Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа 5. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
<b>Контрольная работа</b> Строение и функции организма		2	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</b>	<b>Основное содержание</b>	2	OK 02 OK 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.		
	Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>Основное содержание</b>	2	OK 02
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение много клеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		

	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 02 ОК 04
Происхождение человека – антропогенез	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	4	
	<b>Теоретическое обучение</b>	18	
<b>Раздел 4. Экология</b>		2	ОК 01 ОК 07
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	2	
Экологические факторы и среды жизни	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутривидовая. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
Популяция, сообщества, экосистемы	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Практическая работа 6. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы	2	
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
Биосфера - глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3
Влияние антропогенных факторов на биосферу	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	2	
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	

	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 7. Отходы производства	2	
<b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания.		
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
	<b>Лабораторная работа</b>		
	Лабораторная работа 2. Влияние абiotических факторов на человека	2	
<b>Контрольная работа</b>	Теоретические аспекты экологии	2	
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		8	
<b>Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 8. Научные достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий	2	
<b>Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа 9. Развитие биотехнологий с применением технических систем и их применение в жизни человека	2	
	Практическая работа 10. Защита кейса	2	
	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2	
<b>Всего:</b>		72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии, географии» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 336с.

2. Паршутина Л.А. Естествознание. Биология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 352с.

3. [www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека)

4. [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

5. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии)

##### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология, - М., 2010.

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 кл., М., 2021.

3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития - М.: Издательство «Мастерство», 2013. - 280с.,

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>-проверять оснащённость оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>-пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций</p> <p>-</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам,</p> <p>устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</p> <p>-методы контроля</p> <p>-типы дефектов сварного шва</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам,</p> <p>устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам,</p> <p>устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>

<p>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>		
<p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации          -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска          -оценивать практическую значимость результатов поиска          -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач          -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности          -приемы структурирования информации          -формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-организовывать работу коллектива и команды          -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности          -психологические основы деятельности коллектива          -психологические особенности личности</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>
<p>-соблюдать нормы экологической безопасности          -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии          -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона          -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;          -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности          -пути обеспечения ресурсосбережения          -принципы бережливого производства          -основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>Выполнение рефератных работ по выданным темам, устный опрос.</p>	<p>Текущий контроль, оценка выполнения практических работ, тестирование.</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине «ООД.13 Биология»,  
разработанную Тимохиной Е.В.

Программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций.

Структура рабочей программы включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В программе определены цели и задачи учебной дисциплины, знания и умения, которыми должны овладеть студенты в ходе изучения дисциплины. Тематический план содержит обоснованное распределение учебных часов по темам и разделам. Для углубления теоретических знаний в программе предусмотрены практические занятия. В программе отражены вопросы разделов и тем, которые являются основой знаний и умений по указанной дисциплине.

Разработчик обоснованно предлагает порядок изучения материала.

На основании выше изложенного, считаю возможным использование программы учебной дисциплины «ООД.13 Биология» в учебном процессе.

Рецензент С.Н.Синицына, методист ОГБПОУ «СКТТ»



Министерство образования Рязанской области

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КЛЕПИКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»  
(ОГБПОУ «СКТТ»)**

Рабочая программа дисциплины

**«ООД. 14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

2024 год

ОДОБРЕНО  
МЦК № 1 ОГБПОУ «СКТТ»  
Протокол № 11  
от 27.06 2024г.  
Председатель МЦК  
С.Н. Синицына С.Н. Синицына

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
ОГБПОУ «СКТТ»  
М.В. Холодкова  
27.06.2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:  
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ министерства образования и науки РФ № 413 от 17.05.2012, с изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015, 29.06.2017, 24.09, 11.12.2024),  
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),

**Организация-разработчик:** ОГБПОУ «СКТТ»

**Разработчик:**

Иванова Марина Анатольевна, преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	9
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих целей: обеспечение преемственности формирования общих компетенций на профессиональное самоопределение студентов, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего, создание условий для решения профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности.

Учебная дисциплина «ООД.14 Индивидуальный проект» является частью общеобразовательного учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Код умений	Уметь	Код знаний	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	У 1.3.01	проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки	З 1.3.02	основные конструктивные элементы под сварку	
	У 1.3.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	З 1.3.03	правила сборки элементов конструкции под сварку	
ПК 1.4.	У 1.4.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	З 1.4.01	системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности	

ПК 2.1.	У 2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	З 2.1.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения	
ОК.01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Зо 02.02	приемы структурирования информации	
	Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации	
	Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации	

	Уо 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности			
	Уо 02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач			
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение			
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач			
ОК. 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
			Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	-
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>26</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Типы и виды индивидуальных проектов	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Понятие проекта и проектной деятельности. Типы индивидуальных проектов. Классы индивидуальных проектов. Виды индивидуальных проектов</p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 2. Этапы работы над разделами индивидуальным проектом	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p> <p>Выбор и формулирование темы индивидуального проекта. Постановка целей индивидуального проекта. Методы работы с источниками информации. Правила оформления индивидуального проекта</p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа 1. Формулирование темы и постановка целей индивидуального проекта.</p> <p>Практическая работа 2. Сбор необходимой информации.</p> <p>Практическая работа 3. Оформление индивидуального проекта</p> <p>Практическая работа 4. Презентация индивидуального проекта</p>	26	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 2.1, ПК 5.1
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		6	
Всего:		2	
		2	
		32	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Информатики и информационных технологий», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

- 1.Половкова М.В., Носов А.В. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие ФГОС. Издательство- «Просвещение», 2019.-160 с.
- 2.Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений.-М.:АРКТИ, 2021.-80 с.
- 3.Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: Учебное пособие -2-е изд., стер.-М.: ФЛИНТА, 2020.-144с.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: официальный сайт. – URL:[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- 5.Словарь терминов по научно-исследовательской работе <http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
- 6.Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс] [http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a\\_student\\_scientific\\_work\\_2/](http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/)
- 7.Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. – Режим доступа: [http://www.aselibrary.ru/digital\\_resources/journal/irt/2007/number\\_3/number\\_3\\_4/number\\_3\\_4\\_566/](http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irt/2007/number_3/number_3_4/number_3_4_566/).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Земсков Ю.П.  
Основа проектной деятельности: методическое пособие/ Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова – 2-е изд., Стер. – Санкт- Петербург; Лань, 2020.- 184с
- 2.Поляков Н.А.  
Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. – Москва: Юрайт, 2016 – 330 с.
- 3.Седнев А. Генератор бизнес-идей. Система создания успешных проектов / А. Седнев. – Санкт-Петербург: Питер, 2015 – 160 с.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять оснащённость оборудования поста для различных способов сварки</li> <li>-основные конструктивные элементы под сварку</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</li> <li>-правила сборки элементов конструкции под сварку</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</li> <li>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul>	Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.

<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>-использовать современное программное обеспечение</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>-приемы структурирования информации</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации</li> <li>-современные средства и устройства информатизации</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний путем тестирования и опроса, выполнение рефератных работ по выданным темам, демонстрация оформления реферата.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование.</p>

