

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Борский государственный техникум»

**Согласовано**

Руководитель МК

\_\_\_\_\_ О.П.Долгих

«\_\_\_» августа 2021г.

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

**Согласовано**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Е.М. Ковалева

«\_\_\_» августа 2021г.

**Утверждаю**

И.о. директора

\_\_\_\_\_ А.А.Беляев

«\_\_\_» августа 2021г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предмета **ОУП. 10 Информатика**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

для профессии: **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

(технический профиль)

с. Борское, 2021г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами

основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС):15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), входит в укрупненную группу профессий 15.00.00 Машиностроение.

**Организация-разработчик:**

ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

**Разработчики:**

Волгина Елена Васильевна, преподаватель первой квалификационной категории

Савельева Анжела Николаевна, преподаватель первой квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	10
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования ОУП.10 Информатика на базовом уровне в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

**Содержание программы направлено на достижение следующих целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

На изучение предмета ОУП.10 Информатика по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), отводится 170 часов в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Предмет ОУП.10 Информатика реализуется на профильном уровне.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по предмету ОУП.10 Информатика, реализуемой при подготовке студентов по профессиям технологического профиля, профильной составляющей являются разделы: «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»; «Технологии создания и преобразования информационных объектов»; «Телекоммуникационные технологии».

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, аудио-видео-презентациями и практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета ОУП.10 Информатика.

Контроль качества освоения предмета ОУП.10 Информатика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Дифференцированный зачет по предмету проводится за счет времени, отведенного на её освоение.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебный предмет ОУП.10 Информатика включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебного предмета позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные

особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на профильном уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебного предмета ОУП.10 Информатика, учитывающей специфику осваиваемой специальности, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет ОУП.10 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Максим нагрузка студента	Количество аудиторных часов			Самостоятельн ая работа обучающегося
		Всего	Теория	Практика (лабо- раторные, Конт- рольные работы)	
<b>Введение</b>	3	2	2	-	1
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека 2 ч.</b>					
Тема 1.1 Профессиональная информационная деятельность человека	3	2	1	1	1
<b>Раздел 2 Информация и информационные процессы 31 ч.</b>					
Тема 2.1.Представление информации	18	12	7	5	6
Тема 2.2. Информационные процессы и их реализация	3	2	1	1	1
Тема 2.3Компьютерное моделирование	9	6	1	5	3
Тема 2.4Хранение информационных объектов	6	4	2	2	2
Тема 2.5Поиск информации с использованием компьютера	9	6	1	5	3
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий 10ч.</b>					
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение	12	8	4	4	4
Тема 3.2 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	6	4	2	2	2
<b>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов 124 ч.</b>					
Тема 4.1 Возможности настольных издательских систем	27	18	2	16	9
Тема 4.2.Возможности динамических (электронных) таблиц	46	22	8	23	15
Тема 4.3.Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	29	19	2	17	10
Тема 4.4 Системы управления базами данных	18	12	1	11	6
<b>Раздел 5. Коммуникационные технологии 50ч.</b>					
Тема 5.1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	15	10	1	9	5
Тема 5.2 Инструментальные средства создания Web – ресурсов. Основные подходы к созданию сайта.	39	26	2	24	13
Тема 5.3Возможности телекоммуникационных технологий	9	6	1	5	3
<b>Дифференцированный зачет</b>	3	2	-	2	1
<b>ИТОГО</b>	<b>255</b>	<b>170</b>	<b>38</b>	<b>132</b>	<b>85</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 Информатика

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3
<b>Введение</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с ПК.
	2	Правовые нормы, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	
	1	Составить таблицу «Санитарно-гигиенические нормы при работе с ПК»
	2	Обзор информации на сайтах, содержащих правовые нормы, относящиеся к информации
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Информационная деятельность человека	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Информационная деятельность человека. Информационные ресурсы
	2	Информационные ресурсы общества
	1	Входной контроль
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	
	1	Подготовительная работа к контрольной работе
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Представление информации	<i>Содержание учебного материала</i>	
	1	Информация и ее свойства. Философский подход к информации. Единицы измерения. Представление информации Языки кодирования Объемный и содержательный подход к информации. Системы и подсистемы. Искусственные и естественные системы. Система счисления. История развития системы счисления Позиционные и непозиционные системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления.
	<i>Практические занятия</i>	
	1	Кодирование информации
	2	Решение задач на определение количества информации
	3	Перевод чисел в десятичную систему счисления
	4	Перевод вещественных чисел из одной системы счисления в другую.
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	
	1	Подготовить сообщения на тему «Свойства информации»
	2	Решение задач на определение объема информации



	3	Зарисовать таблицу «Шифр Цезаря»	
	4	Подготовить доклад «Двоичное кодирование»	
	5	Доклад-презентация на тему «Истории развития системы счисления»	
	6	Подготовка к практическим занятиям	
<b>Тема 2.2.</b> Информационные процессы и их реализация	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Логика. Преобразование логических выражений	
	<i>Практические занятия</i>		1
	1	Решение логических задач	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		1
	1	Работа в программе-тренажере «Построение логических схем" <a href="http://www.Kpolyakov.narod.ru">www.Kpolyakov.narod.ru</a> Программа "Logic"	
	2	Решение логических задач	
<b>Тема 2.3.</b> Компьютерное моделирование	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Информационные модели и формы их представления	
	<i>Практические занятия</i>		5
	1	Основные этапы разработки и исследования моделей на ПК	
	2	Разработка и построение различных типов моделей	
	3	Исследование информационных моделей на ПК	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		3
	1	Составить таблицу классификации современных компьютеров	
	2	Описать сетевую модель на примере локальной компьютерной сети учебного заведения	
	3	Создать структуру данных и информационную модель ОУ	
	4	Подготовительная работа к практическим занятиям	
<b>Тема 2.4.</b> Хранение информационных объектов	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Файловая система хранения поиска и обработки информации	
	2	Хранение информационных объектов. Паролирование и архивирование	
	<i>Практические занятия</i>		2
	1	Работа с программами-архиваторами	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		2
	1	Описать иерархию уровней файловой системы домашнего компьютера	
2	Подготовить доклад «Программы для архивирования папок и файлов»		
	3	Подготовительная работа к практическим занятиям	
<b>Тема 2.5.</b> Поиск информации	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Программные поисковые сервисы. Комбинации условия поиска.	

с использованием компьютера	<b>Практические занятия</b>		3
	1	Формирование запросов на поиск данных.	
	2	Работа с поисковыми программами	
	<b>Контрольная работа №1</b>		2
	1	По теме «Информация и информационные процессы»	
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		3	
1	Создать презентацию по теме «Программные поисковые сервисы»		
2	Подготовка к практическим занятиям и контрольной работе		
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	1	История развития вычислительной техники Архитектура ПК, основные узлы и функции ПК. Память ПК, виды памяти. Программное обеспечение ПК. Защита информации.	
	<b>Практические занятия</b>		2
	1	Работа со стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами	
	<b>Контрольная работа № 2</b>		2
	1	по теме «Архитектура ПК. Программное обеспечение»	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		4
	1	Подготовка тематических рефератов	
	2	Построить схему магистрально-модульного построения компьютера	
	3	Создать тематические презентации	
4	Сообщения «Правовые нормы защиты информации»		
5	Сообщения на темы «Флеш-память» «Память персонального компьютера»		
7	Подготовка к контрольной работе		
Тема 3.2 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение . Защита информации, антивирусная защита	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту Защита информации, методы защиты Антивирусные программы.	
	<b>Практические занятия</b>		2
	1	Сравнительные характеристики антивирусных программ	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся -</b>		2
	1	Составить таблицу эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.	
2	Доклад на тему «Методы защиты информации» «Спам и борьба с ним»		
3	Подготовка к практическим занятиям		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			

<b>Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Издательские системы. Графические объекты в текстовом редакторе	
	<i>Практические занятия</i>		14
	1	Преобразования (верстки) текстовой информации	
	2	Вставка и форматирование таблиц	
	3	Использование системы проверки орфографии	
	4	Создание и использование закладок и гиперссылок	
	5	Редактор формул MS Equation	
	6	Вставка графических объектов в текстовый документ	
	7	Формирование автоматического оглавления	
	8	Создание графических примитивов	
	9	Создание чертежа фермы в текстовом редакторе MS Word.	
	10	Комплексное использование возможностей текстового редактора	
	<i>Контрольная работа №3</i>		
1	По теме «Возможности настольных издательских систем»	2	
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			
1	Сравнительная характеристика НИС и текстового процессора.	9	
2	Работа над индивидуальным проектом		
3	Подготовка к практическим занятиям		
<b>Тема 4.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц	<i>Содержание учебного материала</i>		7
	1	Работа в программе MS Excel, примеры моделирования в электронной таблице Математические расчеты в ЭТ. Расчеты по формулам. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Графические возможности ЭТ.	
	<i>Практические занятия</i>		22
	1	Ввод и редактирование данных	
	2	Моделирование табличного графика	
	3	Расчет данных	
	4	Создание формул с помощью Мастера формул	
	5	Решение задач с использованием формул	
	6	График математических функций	
	7	Построение экспериментального графика	
8	Сортировка и фильтрация данных		
9	Комплексное использование возможностей динамических (электронных) таблиц		

	<b>Контрольная работа №4</b>	2
	По теме «Возможности ЭТ»	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	14
	1 Подготовка сообщение об основных версиях Excel для WS	
	2 Решение задач и построение графиков	
	3 Подготовка к практическим занятиям	
<b>Тема 4.3.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	1 Компьютерная графика. Типы графических изображений. Обзор программ компьютерной графики. Основы проектирования компьютерных презентаций	
	<b>Практические занятия</b>	7
	1 Создание изображений в векторном и растровом редакторах	
	2 Сжатие графических данных	
	3 Работа в программе MS PowerPoint	
	<b>Контрольная работа №5</b>	
	1 <b>Защита презентации Power Point</b>	4
	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Компьютерная графики, мультимедийные среды»	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
1 Подготовить доклад «Виды компьютерной графики» «Программы компьютерной обработки графических объектов»	6	
2 Разработка и создание интерактивной презентации на заданную тему		
3 Подготовка к практическим занятиям		
<b>Тема 4.4.</b> Системы управления базами данных	1 Системы управления базами данных Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	1
	2 Применение СУБД в профессиональной деятельности	
	<b>Контрольная работа №7</b>	
	1 по теме «Создание и преобразование информационных объектов»	2
	<b>Практические занятия</b>	
	1 Основы работы в СУБД	13
	2 Создание и редактирование базы данных	
	3 Формирование запросов и сортировка записей	
	4 Формирование отчетов и форм с использованием мастера таблиц	
	5 Проектирование структуры многотабличной БД	

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		8
	1	Разработка модели простой базы данных	
	2	Индивидуальный проект	
	3	Подготовка к практическим занятиям	
<b>Раздел 5 Коммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<i>Содержание учебного материала</i>		2
	1	Локальная и глобальная компьютерные сети. Сетевые сервисы в ИнтернетеИспользование Интернет - технологии в профессиональной деятельности.	
	<i>Практические занятия</i>		8
	1	Формирование запросов в сети Интернет	
	2	Интернет: работа с поисковыми системами	
	3	Работа с ресурсами Интернет (магазин, СМИ, библиотека...)	
	<i>Контрольная работа №8</i>		2
	1	по теме «Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий»	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		6
	1	Сообщения «Компьютерные сети» «WWW-всемирная паутина»	
	2	Сообщение «Из истории поисковых систем	
	3	Поиск в Интернете информации о поисковых системах	
	4	Таблица сравнений интерфейсы поисковых WWW-серверов	
	5	Подготовка к контрольной работе	
	<b>Тема 5.2.</b> Инструментальные средства создания Web – ресурсов. Основные подходы к созданию сайта.	<i>Содержание учебного материала</i>	
1		Программы для создания сайтов.	
2		Web-сайт - гиперструктура данных.	
3		Основы проектирования Web-страниц с помощью HTML-разметки.	
4		Таблицы основных тэгов	
<i>Практические занятия</i>		22	
1		Создание Web-страницы: вставка и форматирование текста, списков	
2		Создание Web-страницы: вставка таблиц, гиперссылок, графики	
3		Создание Web-страницы помощью html-разметки	
4		Создание Web-страницы в текстовом редакторе	
<i>Контрольная работа №9</i>		2	
1	по теме «Инструментальные средства создания Web – ресурсов»		
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			

	1	Доклад «Программы для создания Web-страниц в Интернете»	13
	2	Зарисовать таблицу тегов	
	3	Разработка структуры Web-страницы.	
	4	Создание макета Web-страницы.	
	5	Работа над индивидуальным проектом	
<b>Тема 5.3.</b> Возможности телекоммуникационных технологий	<i>Содержание учебного материала</i>		1
	1	Технические и программные средства Интернет – технологий. Сетевые сервисы Личные и коллективные сетевые сервисы в Интернете Сервисные технологии. Электронная почта	
	<i>Практические занятия</i>		3
	1	Работа в сетевых сервисах	
	2	Работа в электронной почте	
	3	Работа в программе Outlook Express;	
	<i>Контрольная работа №10</i>		2
1	по теме «Информационно-коммуникационные технологии»		
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		4	
1	Написание сообщения на тему «Возможности сети Интернет», «Безопасность в сети Интернет», «Виды сервисных технологий»		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>
<b>Всего:</b>			<b>255</b>

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета ОУП.10 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

##### **личностные результаты:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

##### **метапредметные результаты:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий);

**предметные результаты:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.10 Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.



ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии)
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	
<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
Тема 1.1. Информатизация общества, технических средств и информационных ресурсов	
<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	
<p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1. Представление и обработка информации	
<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p>	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>

<p>Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>2.2. Компьютерное моделирование</b></p>	
<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b></p>	
<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>
<p><b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b></p>	
<p><b>3.1. Архитектура компьютеров</b></p>	
<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>3.2. Компьютерные сети</b></p>	
<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>

<p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>	<p>профессиональной деятельности.</p>
<p>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p>	
<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения. ОК. 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>
<p><b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b></p>	
<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b></p>	
<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования Интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения. ОК. 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета «Информатика».

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;
- рекомендуемые учебники;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика и ИКТ»;
- объемная модель персонального компьютера;
- образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем);

#### Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, доступ к интернету);
- принтер и сканер;
- наушники, колонки;
- мультимедиа проектор, экран.

#### Программное обеспечение предмета:

1. Операционная система Windows XP, приложения
2. Инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий
3. Офисные программы Microsoft: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access
4. Электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD по курсу «Информатика»
5. Программные средства создания сайтов (конструкторы сайтов)
6. Программные средства автоматизации создания учебно-методических пособий, тестовые оболочки, пособий для самостоятельной работы, сборников упражнений

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, слайды, диафильмы);
- задания для практических и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ;
- учебно-методическая литература.

## **Информационное обеспечение обучения**

(Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

### **Основные источники**

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 2-е изд. Стер. – М: Издательский центр «Академия», 2017. – 352с. Ил.,[8]с., цв. ил. ISBN 978-5-4468-4484-5

2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного, технического и гуманитарного профилей: учеб. Пособие для сред. проф. образования/М.С. Цветаева, И.Ю. Хлобыстова – 3-е изд. Стер. – М: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с. ISBN 978-5-4468-3026-05

### **Дополнительные источники**

1. Семакин, И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10—11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. — 5-е изд. — М.: ВИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 246 с.: ил. ISBN 978-5-9963-0098-3

2. И. Г., Семакин. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10—11 классов / И. Г. Е. К. Семакин, Е. К. Хеннер, Т.Ю.Шейна. — 3-е изд., испр. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 120 с.: ил. ISBN 978-5-94774-892-5

3. Струме, Н. В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учебное пособие для нач. проф. Образования / Н.В. Струмэ. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 112с.  
ISBN 978-5-7695-5554-1

### **Интернет ресурсы:**

1. <http://www.videouroki.net> (Видеоуроки в сети Интернет. Информатика, уроки информатики, видеоуроки по информатике)
2. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
3. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
4. <http://new.bgunb.ru> (Электронные образовательные ресурсы Интернет)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ОУП.10 Информатика

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

**Нормативный срок освоения ОПОП** 2 года 10 месяцев

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь/понимать:

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### **личностные результаты:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
  - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### **метапредметные результаты:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий);

**предметные результаты:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.07 Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций

**Наименование разделов и тем предмета**

**Введение**

**Раздел 1 Информационная деятельность человека**

Тема 1.1 Профессиональная информационная деятельность человека

**Раздел 2 Информация и информационные процессы**

Тема 2.1 Представление информации

Тема 2.2 Информационные процессы и их реализация с помощью компьютера

Тема 2.3 Компьютерное моделирование

Тема 2.4 Хранение информационных объектов

Тема 2.5 Поиск информации с использованием компьютера

**Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий**

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение

Тема 3.2 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита

**Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов**

Тема 4.1 Возможности настольных издательских систем

Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц

Тема 4.3. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах

Тема 4.4 Системы управления базами данных

### **Раздел 5. Коммуникационные технологии**

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2 Инструментальные средства создания Web – ресурсов. Основные подходы к созданию сайта.

Тема 5.3 Возможности телекоммуникационных технологий

### **Дифференцированный зачет**

**Программой учебного предмета предусмотрены виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	255
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	170
в том числе:	
практические занятия	112
лабораторных работ	-
контрольные работы	20
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	85
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета	

Программа учебного предмета относится к общеобразовательному циклу. Программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

#### **Методическое и информационное обеспечение предмета**

1. Рабочая программа по предмету
2. Календарно-тематическое планирование предмета
3. Контрольно-оценочные средства по предмету
4. Методические указания по выполнению самостоятельной работы