

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД.05 ИНФОРМАТИКА**

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «29» августа 2023 г. № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор СОГБПОУ ВПТ

В.В. Степаненков

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО, Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов, на основе примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум» (СОГБПОУ ВПТ)

Разработчики: Шитова Екатерина Семеновна, преподаватель СОГБПОУ ВПТ

РАССМОТРЕНО

на заседании ИЦК «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол от «28» августа 2023 г. № 1

О.В. Каспарович

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол Методического совета  
СОГБПОУ ВПТ

от «28» августа 2023 г. № 1

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информатика

#### 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин (базовый уровень)

#### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способ решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления», владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети</li> </ul>

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирать оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>Интернет, характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития компьютерных технологий, владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие сложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения сложных программ, включающих циклы, вставки и подпрограммы, при заданных исходных данных;</li> </ul> <p>модифицировать готовые программы для решения новых задач.</p>
---	--	--

		<p>использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;</li> <li>- умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++ и др.) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов; представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;</li> <li>- вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</li> <li>- умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов; формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</li> </ul>
--	--	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины и промежуточная аттестация:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 116 часов, в том числе:  
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 98 часов;  
 самостоятельная работа обучающегося не предусмотрена;  
 промежуточная аттестация: 2 семестр - экзамен (18 часов)

7

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>116</b>
в т.ч.	
<b>Основное содержание</b>	<b>60</b>
в т.ч.	
<i>теоретическое обучение</i>	16
<i>практические занятия</i>	44
<b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>38</b>
в т.ч.	
<i>теоретическое обучение</i>	14
<i>практические занятия</i>	24
<b>Индивидуальный проект (да/нет)</b>	<b>нет</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>18</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		36/12	ОК 01, ОК 02
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание:	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание:	12	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение. Классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1 «Магистрально-модульный принцип» Практическое занятие №2 «Архитектура системного блока» Практическое занятие №3 «Сведения об архитектуре компьютера» Практическое занятие №4 «Комплектующие ПК» Практическое занятие №5 «Основные определения магистрально-модульного принципа ПК»	10	
Тема 1.3 Подходы к измерению информации	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание:	4	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового)	2	ОК 02

9

	представления информации. Передача и хранение информации Определение объемов различных носителей информации Архив информации		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие № 6 «Подходы к измерению информации»	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	4	
<b>Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления</b>	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	2	<i>OK 02</i>
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие №7 «Перевод чисел в позиционных системах счисления, из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 1.5 Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	<b>Содержание:</b>	2	<i>OK 01 OK 02</i>
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие № 8 «Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
<b>Тема 1.6 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание:</b>	2	<i>OK 02</i>
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность	2	

10

	множества Операции над множествами Решение логических задач графическим способом		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	6	
Тема 1.7 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Компьютерные сети их классификация Работа в локальной сети Топологии локальных сетей Обмен данными Глобальная сеть Интернет IP-адресация Правовые основы работы в сети Интернет	2	OK 01 OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	Практическое занятие № 9 «Поиск информации с помощью браузера» Практическое занятие № 10 «Глобальная сеть интернет»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	2	
Тема 1.8 Службы Интернета	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети) Поиск в Интернете Электронная коммерция Цифровые сервисы государственных услуг Достоверность информации в Интернете	-	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие №11 «Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность	Информационная безопасность Защита информации Информационная безопасность в мире, России Вредоносные программы Антивирусные программы Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество) Тренды в развитии цифровых технологий, риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	2	OK 01 OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ</b>		<b>28/14</b>	<b>OK 02</b>
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах и представление гипертекстовой информации	<b>Содержание:</b>	14	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	-	OK 02

	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы Веб-сайты и веб-страницы		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие №12 Создание и форматирование текста в MS Word		
	Практическое занятие №13 Создание и редактирование текстовых документов		
	Практическое занятие № 14 «Технология создания структурированных текстовых документов»		
	Практическое занятие №15 Создание и форматирование таблиц в MS Word		
	Практическое занятие №16 «Оформление гипертекстовой страницы»		
	Практическое занятие №17 Оформление документа Буквица		
	Практическое занятие №18 Создание и форматирование таблиц в MS Word		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>2 семестр</b>			
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	<b>Содержание:</b>	2	
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов	Многостраничные документы Структура документа		OK 02
	Гипертекстовые документы Совместная работа над документом	2	
	Шаблоны		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	2	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и ее виды Форматы мультимедийных файлов Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape) Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер) Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	4	
Тема 2.4 Технология обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	-	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие №19 «Создание растровых изображений по	4	

	образцу» Практическое занятие №20 «Создание векторных изображений по образцу»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	4	
	Виды компьютерных презентаций Основные этапы разработки презентации Анимация в презентации Шаблоны. Композиция объектов презентации	-	
<b>Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие №21 «Создание компьютерных презентаций» Практическое занятие №22 «Оформление и представление компьютерной презентации»	4	OK 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	2	
	Принципы мультимедиа Интерактивное представление информации	-	
<b>Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие №23 «Создание анимации в презентациях»	2	OK 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>		34/12	OK 01, OK 02
	<b>Содержание:</b>	2	
<b>Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	Представление о компьютерных моделях Виды моделей Адекватность модели Основные этапы компьютерного моделирования	2	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	2	
<b>Тема 3.2 Списки, графы, деревья</b>	Структура информации Списки, графы, деревья Алгоритм построения дерева решений	2	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	4	
<b>Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</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	2	OK 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие №24 «Алгоритмы и способы их описания»	2	

13

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание:</b>	8	
	Базы данных понятие, этапы разработки. Принципы проектирования базы данных Таблицы и реляционные базы данных	-	
<b>Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие №25 «Создание табличной базы данных» Практическое занятие №26 «Заполнение табличной базы данных» Практическое занятие №27 «Создание запроса и формы в базе данных» Практическое занятие №28 «Создание отчета в базе данных»	8	OK 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание</b>	4	
<b>Тема 3.5 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование</b>	Табличный процессор Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре Адресация Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие № 29 «Основы работы в MS Excel»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание</b>	2	
<b>Тема 3.6 Формулы и функции в электронных таблицах</b>	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	-	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие № 30 «Организация расчетов в табличном процессоре Excel с использованием стандартных формул и функций»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	<b>Содержание:</b>	2	
<b>Тема 3.7 Математические модели в профессиональной области</b>	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования) Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	OK 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.8 Анализ алгоритмов в профессиональной</b>	<b>Содержание:</b>	6	
	Структурированные типы данных Массивы Вспомогательные	2	OK 02

14

деятельности	алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 31 «Построение алгоритма» Практическое занятие № 32 «Решение алгоритма»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание: Визуализация данных в электронных таблицах	-	
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 33 «Организация расчетов в табличном процессоре Excel с использованием сводных таблиц и диаграмм»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 34 «Моделирование в электронных таблицах»	2	ОК 02
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация	18	
	Всего:	116	

15

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предусматривает наличие учебного кабинета «Информатики»

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерный класс: 10 рабочих мест для обучающихся;
- 1 рабочее место для преподавателя;
- принтер «Canon»;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- мультимедийные программы;
- модем;
- Интернет;
- ноутбук hp;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- столы компьютерные;
- стулья ученические;
- доска;
- шкаф для книг

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Основные источники

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник/ М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - М: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Угринович. Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. - Москва: КноРус, 2020.
3. Угринович. Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020.
4. Прохорский. Г.В. Информатика: учебное пособие / Прохорский Г.В. - Москва: КноРус, 2020.

###### Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

##### 3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

###### Интернет-ресурсы

1. [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru) (НЭБ – Национальная электронная библиотека)
2. [www.book.ru](http://www.book.ru) (Электронная библиотечная система)

###### Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Анализ данных - Яндекс Практикум
10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

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

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1/ Т 1.7, 1.9, п/о	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1/ Т 1.1, 1.2, 1.6, 1.7, 1.9, п/о Р 2 /Т 2.2, 3.3 п/о Р 3/ Т 3.1, 3.2, 3.7, п/о	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1/ Т 1.5, 1.9, 1.7, п/о Р 3 / Т 3.3	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1/ Т 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, п/о Р 2/Т 2.1, 2.4, 2.5, Т 2.6, п/о Р 3/ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, п/о	Выполнение практических заданий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Экзамен