

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАПОУ

«Дрожжановский техникум  
отраслевых технологий»

Ф.Р. Яфизов

«20» 03 2024 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УМР

ГАПОУ «Дрожжановский техникум  
отраслевых технологий»

Г.Ф. Фаизова

«20» 03 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УПР

ГАПОУ «Дрожжановский техникум  
отраслевых технологий»

А.В. Черланов

«20» 03 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 05 ИНФОРМАТИКА

### ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Квалификация: Оператор беспилотных  
летательных аппаратов

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

с. Ст. Дрожжаное, 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**Организация-разработчик:** ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий»

**Разработчик:** Бакиров Арифзян Адизянович - преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Дрожжановский техникум отраслевых технологий».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения Общеобразовательных дисциплин.

Протокол № 6 от « 12 » апреля 2024 г.

Председатель методического объединения Л.А. Николаева Николаева Л.А.

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании педсовета.

Протокол № 5 от « 15 » апреля 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУД. 05 Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы и предназначена для получения среднего общего образования студентами, обучающимися на базе основного общего образования по специальности *25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем*

### **1.2. Цели учебной дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» 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 средствами информатики, 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 глобальных 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.

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания:

ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

ОК 2. Организацию собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качества.

ОК 3. Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

ОК 6. Работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельное определение задачи профессионального и личностного развития, самообразование, осознанное планирование повышения квалификации.

ОК 9. Ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Учебная нагрузка всего	100
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе	100
Практические работы/ в форме практической подготовки	16/16
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Результаты освоения учебной дисциплины
1	2	3	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ЛР4, ЛР6
<b>Тема 1.2.</b> Развитие информационного общества	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа №1</b> Использование информационных ресурсов общества.	1	3
<b>Тема 1.3.</b> Информационная безопасность.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа №2</b> Соблюдение правовых норм, норм информационной этики и принципов обеспечения информационной безопасности при выполнении различных видов информационной деятельности.	1	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ЛР4, ЛР6
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Информация, её измерение и представление.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Информация. Свойства информации. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>	4	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ЛР4, ЛР6

	<b>Практическая работа №3</b> Изучение способов кодирования и декодирования информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	1	OK1, OK2, OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 2.3.</b> Обработка информации.	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 2.4.</b> Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала</b> Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания алгоритма к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	4	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 4</b> Изучение примеров построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	1	OK1, OK2, OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 2.5.</b> Хранение, поиск и передача информации.	<b>Содержание учебного материала</b> Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	4	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 5</b> Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	1	OK1, OK2, OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 2.6.</b> Управление процессами.	<b>Содержание учебного материала</b> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6



	<b>Практическая работа № 6</b> Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	1	OK1, OK2, OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Аппаратные средства компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Архитектура компьютеров.</i> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	3	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 3.2.</b> Программные средства компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	<b>Практическая работа № 7</b> Настройка графического интерфейса пользователя операционной системы. Изучение основных объектов ОС.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7, ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 8</b> Определение средств, необходимых для осуществления информационных процессов при решении задач. <i>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</i>	1	
<b>Тема 3.3.</b> Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b> Представление о компьютерных сетях и их назначение. Представление о типологии компьютерных сетей. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 3.4.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	<b>Содержание учебного материала</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Идентификация. Аутентификация.	4	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 9</b> Организация компьютерного рабочего места в соответствии с требованиями безопасности.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 10</b> Проведение профилактических мероприятий на компьютерном рабочем месте в соответствии с его комплектацией для осуществления профессиональной деятельности.	1	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>16</b>	

<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие об информационных системах и <i>автоматизации информационных процессов</i> .	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 4.2.</b> Автоматизированные средства обработки текста.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	<b>Практическая работа № 11</b> Создание документов в текстовом редакторе. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов. Создание колонтитулов.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
	Создание таблиц в текстовом редакторе. Создание списков в текстовом редакторе. Разбиение текста на колонки. Вставка буквицы. Вставка объектов в документ.	1	
	<b>Практическая работа № 12</b> <i>Изучение возможностей программ-переводчиков. Изучение возможностей систем распознавания текстов.</i> Гипертекстовое представление информации.	1	
<b>Тема 4.3.</b> Электронные таблицы.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Назначение и основные возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 13</b> Создание электронной книги. Ввод данных. Создание формул.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
	Использование встроенных функций. Установка связей данных электронных таблиц. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.	2	
<b>Тема 4.4.</b> Базы данных и системы управления базами данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление о базах данных и системах управления базами данных. Виды и структура баз данных. Основные возможности СУБД.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ.	1	
<b>Тема 4.5.</b> Представление о программных средах компьютерной графики,	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практическая работа № 14</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	1	OK1, OK2, OK3 OK6,

мультимедийных сре- дах.			OK7, ЛР4, ЛР6
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Представление о тех- нических и программ- ных средствах телеком- муникационных техно- логий.	<b>Содержание учебного материала</b> Интернет – технологии. Способы и скоростные характеристики подключения к Интернету. Функции про- вайдера.	2	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 5.2.</b> Поиск информации	<b>Содержание учебного материала</b> Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сер- висы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	4	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	<b>Практическая работа № 15</b> Изучение технологии поиска информации на государственных образовательных порталах.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7, ЛР4, ЛР6
	Изучение интерфейса и возможностей поисковой системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	4	
<b>Тема 5.3.</b> Передача информации	<b>Содержание учебного материала</b> Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	4	
	<b>Практические занятия № 16</b> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование ад- ресной книги.	1	OK1, OK2, OK3 OK6, OK7 ЛР4, ЛР6
<b>Тема 5.4.</b> Организация коллек- тивной деятельности в компьютерных сетях	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция, интернет - телефония</i> . Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. <i>Изучение методов и средств сопровождения сайта СМТТ.</i>	6	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	Использование тестирующих систем в локальной сети.	1	
<b>Тема 5.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Сетевые информационные системы	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)	4	OK1, OK2, OK4, OK5 ЛР4, ЛР6
	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	1	
<b>Консультация</b>		<b>6</b>	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

## 2.3. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

<i>Содержание обучения</i>	<i>Основные виды деятельности обучающихся</i>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>
<b>Тема 1.2.</b> Развитие информационного общества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</li> <li>• выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> </ul>
<b>Тема 1.3.</b> Информационная безопасность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>• использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>• владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>• соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Информация, её измерение и представление.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>• знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>• знать способы кодирования и декодирования информации;</li> </ul>
<b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> </ul>
<b>Тема 2.3.</b> Обработка информации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>• отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>• знать математические объекты информатики;</li> <li>• применять знания в логических формулах;</li> </ul>
<b>Тема 2.4.</b> Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>• уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>• реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>• разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul> <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</li> <li>• алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>• алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>• алгоритмы работы с элементами массива</li> </ul>
<b>Тема 2.5.</b> Хранение, поиск и передача информации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать и организовывать информацию, в том числе, получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>
<b>Тема 2.6.</b> Управление процессами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>• выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>• определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> </ul>

<b>Тема 3.2.</b> Программные средства компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>• выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>
<b>Тема 3.3.</b> Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>• определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>• знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> </ul>
<b>Тема 3.4.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>• понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> <li>• реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li> </ul>
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>• уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>• использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>• осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>• пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>• владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</li> <li>• анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>Тема 4.2.</b> Автоматизированные средства обработки текста.	
<b>Тема 4.3.</b> Электронные таблицы.	
<b>Тема 4.4.</b> Системы управления базами данных.	
<b>Тема 4.5.</b> <i>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.</i>	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий ;</li> <li>• применять их на практике;</li> <li>• знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>• определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>• уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> </ul>
<b>Тема 5.2.</b> Поиск информации	
<b>Тема 5.3.</b> Передача информации	
<b>Тема 5.4.</b>	

Организация коллективной деятельности в компьютерных сетях	<ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>• иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
<b>Тема 5.5.</b> Сетевые информационные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории Информатики.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- компьютеры (рабочие станции) - 11;
- CD ROM (DVD ROM)-1;
- рабочее место педагога с модемом (ноутбук со встроенным модемом),
- одноранговая локальная сеть кабинета,
- Интернет;
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат (МФУ), гарнитура, веб-камера (в ноутбуке педагога), цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты):  
«Организация рабочего места и техника безопасности»,  
«Архитектура компьютера»,  
«Архитектура компьютерных сетей»,  
«Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)»,  
«Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме»,  
«История информатики»;
- схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация»,  
«Основные этапы разработки программ»,  
«Системы счисления»,  
«Логические операции»,  
«Блок-схемы»,  
«Алгоритмические конструкции»,  
«Структуры баз данных»,  
«Структуры веб-ресурсов»,
- портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологий и др.;
- компьютеры на рабочих местах
- с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows ):  
ОС Windows 8, антивирусная программа Avast, архиватор WinRAR;
- системами программирования QBasic;
- прикладным программным обеспечением Open Office, Сократ Персональный, Internet Explorer, Google Chrom, KMPlayer;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения:
- методические указания к практическим работам,
- тесты к теоретическим материалам,
- учебные презентации, видео уроки:
  1. Архитектура ЭВМ.
  2. Учебное пособие по безопасности при работе с компьютером.
  3. История вычислительной техники.
  4. Основные возможности *Excel*.
  5. Общие принципы создания презентаций.
  6. ОС *Windows*.
  7. Основные возможности *Word*.
  8. Базы данных.
  9. Внешняя память.
  10. Интернет.

11. Информация.
  12. Кодирование информации.
  13. Компьютерные вирусы.
  14. Компьютерные сети.
  15. Компьютер изнутри.
  16. Мультимедиа.
  17. Программное обеспечение.
  18. Сеть *Windows*.
  19. Системный блок.
  20. Спец.устройства.
  21. Технические средства мультимедиа.
  22. Устройства ввода.
  23. Устройства вывода.
  24. Файлы и файловая структура.
- расходные материалы: бумага, картридж для МФУ, диск для записи (CD-RW);
  - учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
  - модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
  - комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
  - библиотечный фонд:
    - УМК по дисциплине;
    - Интернет-ресурсы:  
<http://www.klyaksa.net/>  
[www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)  
[www.shk-informatika.ru](http://www.shk-informatika.ru)  
[www.uroki.net](http://www.uroki.net)

### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Основные источники:**

1. Цветкова М.С. Информатика , учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. М.: Академия, 2018.
2. Михеева Е.В. Информатика: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 10-е изд. – М.: Академия, 2017.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 10-е изд. – М.: Академия, 2014.
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ, учебник для НПО и СПО. М.: Академия, 2011.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 10-е изд. – М.: Академия, 2011.
4. Киселёв С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования - М.: Академия, 2006.

### **Дополнительные источники:**

#### **ЭБС Znaium.com разработка Научно-издательского центра ИНФРА-М.:**

1.Плотникова Н. Г.

Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>.

2.Плотникова Н. Г.

Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/11561](http://www.dx.doi.org/10.12737/11561).

Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.Радаева Я. Г.

Word 2010: способы и методы создания профессионально оформленных документов : учеб. пособие / Я.Г. Радаева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 159 с. — (Среднее профессиональное образование).

4.Колдаев В. Д.

Архитектура ЭВМ : учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование).

5.Степина В. В.

Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование).

6.Молочков В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности Microsoft Office PowerPoint 2007, учебник для НПО и СПО – М.: Академия, 2011.

7.А. Левин. Самоучитель работы на компьютере, 11 изд., Питер, 2011.

8.Леонтьев В.П., Персональный компьютер, М.: ОЛМА медиа Групп, 2008.

9.Текстовый редактор Word 2007, Методическое пособие.

10.Электронные таблицы Excel 2007, Методическое пособие.

#### **Ресурсы сети Internet**

1.Мультипортал <http://www.km.ru>

2.Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>

3.Образовательный портал <http://claw.ru/>

4.Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>

5.<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике

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

*Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.*

Результаты обучения (метапредметные, предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обуче- ния
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>метапредметных:</b><ul style="list-style-type: none"><li>— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li><li>— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания</li><li>— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li><li>— 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;</li><li>— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li><li>— 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;</li><li>— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li></ul></li><li>• <b>предметных:</b><ul style="list-style-type: none"><li>— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li><li>— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li><li>— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li><li>— владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li><li>— владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li><li>— сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li><li>— сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- устный ответ;</li><li>- контрольная работа;</li><li>- самостоятельная работа;</li><li>- тестирование;</li><li>- индивидуальные задания;</li><li>- проекты;</li><li>- наблюдения за деятельностью обучающихся;</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>— владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>— сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>— понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>— применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	
--	--