

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

# ОУД.07 Информатика

для специальности

44.02.01 Дошкольное образование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) в пределах освоения ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 44.02.01 Дошкольное образование.

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.  
Председатель О.В. Афанасьева

Принято  
предметно - цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1 от 31.08.2020 г.  
Председатель Л.М.Коряка

Разработчик:

Г.Л. Решетникова

Г.Л. Решетникова – преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»;

Н.В. Ткачева

Н.В. Ткачева - преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева  
Приказ № 483  
от 31.08. 2020 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.07 Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует государственному требованию к минимуму содержания и уровню подготовки по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** общеобразовательная подготовка, дисциплина по выбору из обязательных предметных областей.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.07 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

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;
- метапредметных:
  - 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;

- предметных:

- 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:  
аудиторной учебной работы обучающегося - 78 часов, в том числе практических занятий 78 часов, внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 33 часа, консультации 6 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	78
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия	
практические занятия	78
контрольные работы	
Курсовая работа (проект)	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	33
в том числе:	
Подготовка сообщения	7
Разработка презентации	6
Составление глоссария	1
Составление схемы	1
Составление таблицы	11
Составление конспекта	7
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, в аудиторной (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1		3	4
Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала  Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. <i>Лабораторные занятия</i> <i>Практические занятия</i>	* 4	1,2,3
	1. Информационные ресурсы общества. 2. Системы. Компоненты системы. Универсальность дискретного представления информации. <i>Контрольные работы</i> <i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2 2 * 2	
	1. Составить глоссарий на тему: «Информатика и её роль в современном обществе» 2. Подготовить сообщение на тему: Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире»	1 1	
Тема 2 Математические основы информатики	Содержание учебного материала  Математические основы информатики <i>Лабораторные занятия</i> <i>Практические занятия</i>	13 * * 10	1,2,3
	1. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. 2. Системы счисления. Сравнение чисел в различных системах счисления 3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики 4. Операции "импликация", "эквивалентность". Примеры законов алгебры логики. 5. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов <i>Контрольные работы</i> <i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2 2 2 2 2 * 1	

	1. Подготовить сообщение на тему: «Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики»	1	
	<i>Консультация</i>	2	
<b>Тема 3.</b> <b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	Содержание учебного материала Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций на языке программирования. Составление алгоритмов и их программная реализация. Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования	20	1,2,3
	<i>Лабораторные занятия</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	16	
	1. Алгоритмические конструкции. Подпрограммы 2. Табличные величины (массивы). 3. Запись алгоритмических конструкций. 4. Этапы решения задач на компьютере. 5. Операторы языка программирования. Типы и структуры данных 6. Алгоритмы нахождения наибольшего из двух, трех чисел. Решения задач методом перебора	2 2 2 2 2	
	7. Алгоритмы работы с элементами массива.	2	
	8. Компьютерная модель. Анализ достоверности результатов.	2	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3	
	1. Составить схему на тему: «Алгоритмические конструкции» 2. Разработать презентацию на тему: «Запись алгоритмических конструкций» 3. Составить конспект на тему: «Этапы решения задач на компьютере»	1 1 1	
	<i>Консультация</i>	1	
<b>Тема 4</b>	Содержание учебного материала	62	

Использование программных систем и сервисов	Компьютер - универсальное устройство обработки данных. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	1,2,3
<i>Лабораторные занятия</i>		*
<i>Практические занятия</i>		<b>36</b>
1. Компьютер - устройство обработки данных. Архитектура компьютеров.		2
2. Выбор конфигурации компьютера. Программное обеспечение и виды ПО.		2
3. Безопасность, гигиена, эргономика, при эксплуатации компьютера		2
4. Подготовка текстов и демонстрационных материалов		2
5. Средства поиска и автозамены в текстовых документах.		2
6. Использование готовых шаблонов и создание собственных		2
7. Деловая переписка, научная публикация.		2
8. Оформление списка литературы		2
9. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста		2
10. Компьютерной версткой текста. Средства ввода текста		2
11. Работа с аудиовизуальными данными. Обработка изображения и звука		2
12. Использование мультимедийных онлайн-сервисов		2
13. Электронные (динамические) таблицы		2
14. Примеры использования динамических (электронных) таблиц		2
15. Примеры использования динамических (электронных) таблиц		2
16. Решение вычислительных задач из различных предметных областей.		2
17. Базы данных. Таблица. Связи между таблицами.		2
18. Создание, ведение и использование баз данных.		2
<i>Контрольные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		<b>24</b>

	<p>1. Составить таблицу на тему: «Выбор конфигурации компьютера. Программное обеспечение и виды ПО» 1</p> <p>2. Составить сообщение на тему: «Подготовка текстов и демонстрационных материалов» 1</p> <p>3. Разработать презентацию на тему: «Уровни настольной издательской системы» 1</p> <p>4. Подготовить конспект на тему: «История развития настольных издательских систем» 1</p> <p>5. Составить таблицу на тему: «Средства поиска и автозамены в текстовых документах» 1</p> <p>6. Разработать презентацию на тему: «Использование готовых шаблонов и создание собственных» 1</p> <p>7. Составить таблицу на тему: «Деловая переписка, научная публикация» 1</p> <p>8. Подготовить конспект на тему: «Реферат и аннотация. Оформление списка литературы» 1</p> <p>9. Составить таблицу на тему: «Системы распознавания текста» 1</p> <p>10. Разработать презентацию на тему: «Компьютерная верстка текста» 1</p> <p>11. Подготовить конспект на тему: «Программы синтеза и распознавания устной речи» 1</p> <p>12. Подготовить конспект на тему: «Создание и преобразование аудиовизуальных объектов» 1</p> <p>13. Составить таблицу на тему: «Разновидности цифровых устройств для ввода изображений» 1</p> <p>14. Разработать презентацию на тему: «Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций» 1</p> <p>15. Подготовить конспект на тему: «Технические средства ввода текста» 1</p> <p>16. Подготовить сообщение на тему: «Возможности современных табличных процессоров» 1</p> <p>17. Составить таблицу на тему: «Типы данных в табличном процессоре» 1</p> <p>18. Составить таблицу на тему: «Функции в табличном процессоре» 1</p> <p>19. Подготовить конспект на тему: «Реляционные (табличные) базы данных» 1</p> <p>20. Составить таблицу на тему: «Таблица - представление сведений об однотипных объектах» 1</p> <p>21. Разработать презентацию на тему: «Возможности базы данных» 1</p> <p>22. Подготовить конспект на тему: «Поиск и выбор в базах данных» 1</p> <p>23. Подготовить сообщение на тему: «Связи между таблицами. Схема данных» 1</p> <p>24. Составить таблицу на тему: «Создание, ведение и использование баз данных» 1</p> <p><i>Консультация</i> 2</p>	
Тема 5	Содержание учебного материала	14 1.2.3

<b>Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве</b>	Компьютерные сети. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. Деятельность в сети Интернет	
	<i>Лабораторные занятия</i>	
	<i>Практические занятия</i>	<b>10</b>
	1 Компьютерные сети. Принципы построения компьютерных сетей.	2
	2. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером	2
	3. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы	2
	4. Расширенный поиск информации в сети Интернет.	2
	5. Социальные сети - организация обмена данными. Информационная безопасность	2
	<i>Контрольные работы</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>	<b>3</b>
1. Составить таблицу на тему: «Принципы построения компьютерных сетей»	1	
2. Подготовить сообщение на тему: «Сетевое хранение данных. Облачные сервисы»	1	
3. Подготовить сообщение на тему: «Социальные сети - организация обмена данными»	1	
<i>Консультация</i>	1	
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Итого:</b>	<b>117</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы «Информатика» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики.

**Оборудование учебного кабинета:**

- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- средства пожаротушения.

**Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место студента с соответствующим программным обеспечением;
- рабочее место преподавателя с соответствующим программным обеспечением;
- сетевое периферийное оборудование;
- коммутатор для организации сети;
- возможность выхода в глобальную компьютерную сеть;
- мультимедиапроектор.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

**Основные источники:**

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/ - 6-е изд.,стер.-М.:ИЦ «Академия», 2020. - 352 с.
2. Плотников Н.Г. Информатика и информационно- коммуникационные технологии. Учебное пособие/–М. ИЦ РИОР , 2017- 128 с.
3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы, учебник/ М.: ИД Форум,ИНФРА\_М,2018 – 544 с.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/ -2-е изд.,стер.-М.:ИЦ «Академия», 2018.-400 с.

**Дополнительные источники:**

5. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учеб. пос. для студ. учреждений спо/Е.А. Колмыкова, И.А.Кумскова – ОИЦ Академия, 2014. – 416 с.
6. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 классов: в 2 ч Ч1/К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.-.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.-240 с.:ил.

7. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер-8-е изд.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-246 с.:ил.
8. Сергеева И.И, Музалевская А.А., Тарасова Н.В.. Информатика. Учебник – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.-384 с.
9. Хубаев Г.Н. Информатика: учеб.пособие/Г.Н.Хубаев и др.под ред.д.э.н.проф.Г.Н.Хубаева. – Изд.3-е, переоб. и доп. – Ростов/н/Д: Издат.центр «МарТ»; Феникс, 2010. – 288 с.

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computer-profi.ru/>
2. Мир информатики. Форма доступа: <http://www.jgk.ucoz.ru/dir/>
3. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>
4. Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» - <https://resh.edu.ru/>  
 - Урок 16. Компьютер – устройство обработки данных. Архитектура компьютеров- <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5425/start/15091>.  
 - Урок 17. Выбор конфигурации компьютера. Программное обеспечение и виды ПО - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35815/>.  
 - Урок 19. Подготовка текстов и демонстрационных материалов - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11157/>  
 - Урок 28. Электронные (динамические) таблицы - <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/start/82477/>

**5. Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**

- Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87074> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>



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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</li> <li>- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</li> <li>- находить оптимальный путь во взвешенном графе;</li> <li>- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, дифференцированный зачет,</p>

предметных областей с использованием  
основных алгоритмических  
конструкций;

- использовать готовые прикладные  
компьютерные программы в  
соответствии с типом решаемых задач и  
по выбранной специализации;

- понимать и использовать  
основные понятия, связанные со  
сложностью вычислений (время работы,  
размер используемой памяти);

- использовать компьютерно-  
математические модели для анализа  
соответствующих объектов и  
процессов, в том числе оценивать  
числовые параметры моделируемых  
объектов и процессов, а также  
интерпретировать результаты,  
получаемые в ходе моделирования  
реальных процессов; представлять  
результаты математического  
моделирования в наглядном виде,  
готовить полученные данные для  
публикации;

- аргументировать выбор  
программного обеспечения и  
технических средств ИКТ для решения  
профессиональных и учебных задач,  
используя знания о принципах  
построения персонального компьютера  
и классификации его программного  
обеспечения;

- использовать электронные  
таблицы для выполнения учебных  
заданий из различных предметных  
областей;

- использовать табличные  
(реляционные) базы данных, в  
частности составлять запросы в базах  
данных (в том числе вычисляемые

запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.;

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых

кодах;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- понимать общие принципы

разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.07 Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует государственному требованию к минимуму содержания и уровню подготовки по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:** общеобразовательная подготовка, дисциплина по выбору из обязательных предметных областей.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.07 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

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;
- метапредметных:
  - 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;

• предметных:

- 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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов, в том числе:  
аудиторной учебной работы обучающегося - 78 часов, в том числе практических занятий 78 часов, внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 33 часа, консультации 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Вид учебной работы		Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		117
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>		78
в том числе:		
лекционные занятия		
лабораторные занятия		
практические занятия		78
контрольные работы		
Курсовая работа (проект)		
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) обучающегося (всего)</b>	<b>учебная работа</b>	33
в том числе:		
Подготовка сообщения		12
Разработка презентации		8
Составление глоссария		1
Составление схемы		1
Составление таблицы		11
Консультации		6
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>9</b>	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы и работа с ними. Правовые нормы информационной деятельности. Лабораторные занятия	<b>9</b>	
	Практические занятия	*	
	Информационные ресурсы общества	<b>6</b>	
	Образовательные информационные ресурсы и работа с ними. Правовые нормы информационной деятельности.	*	2,3
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	<b>3</b>	
	1. Составить глоссарий на тему: «Информатика и её роль в современном обществе. Технические средства и информационные ресурсы»		
	2. Подготовить сообщение на тему: «Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов»		
	3. Подготовить сообщение на тему: «Правонарушения в информационной сфере»		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>21</b>	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	<b>6</b>	
Подходы к понятию информации и измерению	Виды информационных объектов. Системы счисления. Представление информации в различных системах счисления. Лабораторные занятия	*	2,3
		*	

информации.	Практические занятия Представление информации в различных системах счисления Примеры компьютерных моделей различных процессов. Контрольные работы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Подготовить сообщение на тему: «Арифметические и логические основы работы компьютера»	*	
	Консультация	1	
	Содержание учебного материала	15	
	Алгоритмы и способы их описания. Примеры построения алгоритмов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Пример АСУ образовательного учреждения.	*	2,3
	Лабораторные занятия	*	
	Практические занятия Алгоритмы и способы их описания. Примеры построения алгоритмов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива Файл как единица хранения информации на компьютере. Пример АСУ образовательного учреждения.	10	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить схему на тему: «Алгоритмы и способы их описания» 2. Разработать презентацию на тему: «Программный принцип работы компьютера» 3. Подготовить сообщение на тему: «Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях» 4. Подготовить сообщение на тему: «Представление об автоматических и автоматизированных системах управления»	4	
	Консультация	1	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	12		

Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала	3	
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	*	2,3
	Лабораторные занятия	*	
	Практические занятия	2	
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	*	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся.	3	
	1. Составить таблицу на тему: «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру»	*	2,3
	Содержание учебного материала	2	
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	*	
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	Практические занятия	2	
	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	*	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Подготовить сообщение на тему: «Топологии компьютерных сетей»	*	2,3
	Содержание учебного материала	4	
	Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	*	
	Лабораторные занятия	1	
	Практические занятия	4	
	Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	*	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1. Составить таблицу на тему: «Сравнительный анализ антивирусных программ»	1	
Консультация		60	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования			

<p><b>информационных объектов</b></p> <p>Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технология обработки графической информации. Знакомство с графическими редакторами. Форматы графических редакторов. Создание и редактирование растровых изображений при помощи графического редактора Paint. Построение пиктограмм. Повторяющиеся фрагменты. Поворот и отражение. Создание векторных изображений. Создание изображений в векторном редакторе, входящем в состав текстового редактора MS Word. Создание изображений в векторном редакторе. Автофигуры. Настройка тени и объема. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Технология обработки текстовой информации. Приёмы работы с текстовым процессором Word. Специальные средства редактирования текста. Форматирование текста. Создание сложных текстовых документов. Ввод формул. Работа с таблицами. Ввод специальных символов. Работа с графическими объектами. Технология обработки числовой информации. TP Excel. Основные понятия электронных таблиц. Ввод данных. Элементарные операции с данными. Знакомство с математическими функциями. Типы диаграмм и графиков. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм. Технологии хранения, поиска и сортировки информации. Знакомство с программой MS Access. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Многотабличные БД. Применение фильтров для отбора данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Мультимедийные технологии. Создание мультимедийной презентации в программе Power Point. Организация анимации и интерактивной презентации. Вставка видео, звука в мультимедийную презентацию.</p>	<p>60</p> <p>*</p>	<p>2,3</p>
	<p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>Создание и редактирование изображений при помощи Paint.</p> <p>Создание векторных изображений в MS Word.</p>	<p>*</p> <p>40</p>	

<p>Создание компьютерных публикаций на основе шаблонов. Технология обработки текстовой информации. Форматирование абзацев с различными видами отступов. Создание списков в текстовых документах. Вставка объектов в текстовый документ. Работа с таблицами. Ввод специальных символов. Работа с графическими объектами. Технология обработки числовой информации в ТП Excel. Элементарные операции с данными. Знакомство с математическими функциями. Типы диаграмм и графиков. Создание диаграмм. Работа с различными листами и книгами. Связь таблиц. Знакомство с программой MS Access. Формирование запросов на поиск данных в СУБД. Формы представления данных в многотабличных БД. Создание презентации в программе Power Point. Работа с объектами презентации. Создание интерактивной презентации.</p>	
<p>Контрольные работы</p>	<p>*</p>
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>18</p>
<p>1. Составить таблицу на тему: «Современные текстовые редакторы» 2. Разработать презентацию на тему: «Уровни настольной издательской системы» 3. Подготовить сообщение на тему: «История развития настольных издательских систем» 4. Составить таблицу на тему: «Графические возможности MS Word» 5. Разработать презентацию на тему: «Самые популярные графические редакторы» 6. Составить таблицу на тему: «Программы-переводчики» 7. Подготовить сообщение на тему: «Технология обработки текстовой информации» 8. Составить таблицу на тему: «Системы распознавания текста» 9. Разработать презентацию на тему: «Возможности программы MS Word» 10. Подготовить сообщение на тему: «Системы проверки орфографии» 11. Подготовить сообщение на тему: «Возможности современных табличных процессоров» 12. Составить таблицу на тему: «Типы данных в табличном процессоре»</p>	



	<p>13. Составить таблицу на тему: «Функции в табличном процессоре»  14. Разработать презентацию на тему: «Графические возможности программы MS Excel»  15. Разработать презентацию на тему: «Классификация баз данных»  16. Презентация: «Эмблема специальности»  17. Разработать презентацию на тему: «Лучшие программы видеомонтажа»  18. Составить таблицу на тему: «Программы для работы со звуком - аудио редакторы»</p>	
	Консультация	1
	Консультация	1
<p><b>Раздел 5.</b>  <b>Телекоммуникационные технологии</b></p>		13
<p>Тема 5.1.  Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	13
	Передача информации. Каналы связи.	*
	Лабораторные занятия	*
	Практические занятия	8
	Интернет – технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	
	Поиск информации с использованием компьютера.	
	Передача информации между компьютерами.	
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	
	Контрольные работы	*
	Самостоятельная работа обучающихся	4
	1. Составить таблицу на тему: «Характеристики и разновидности браузеров»	
	2. Составить таблицу на тему: «Поисковые сервисы»	
	3. Подготовить сообщение на тему: «Этика в Интернете»	
	4. Подготовить сообщение на тему: «Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий»	
	Консультация	1
	Дифференцированный зачет	2
Итого:		117

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование лаборатории:

- средства пожаротушения;
- компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением;
- сетевое периферийное оборудование;
- коммутатор для организации сети;
- возможность выхода в глобальную компьютерную сеть;
- мультимедиа проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Плотников Н.Г. Информатика и информационно - коммуникационные технологии. Учебное пособие/Плотников Н.Г. –М. ИЦ РИОР , 2017- 128 с.
2. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/6-е изд.,стер.-М.:ИЦ «Академия», 2020. - 352 с.
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы, учебник/Гвоздева В.А.- М.: ИД Форум,ИНФРА\_М,2018 – 544с.
4. Михеева Е.В., Тито О.И. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/ ва.-2-е изд.,стер.-М.:ИЦ «Академия», 2018.-400 с.

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 классов: в 2 ч Ч1/К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.-.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.-240 с.:ил.
2. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер-8-е изд.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-246 с.:ил.
3. Сергеева И.И, Музалевская А.А., Тарасова Н.В.. Информатика. Учебник – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.-384 с.
4. Хубаев Г.Н. Информатика: учеб.пособие/Г.Н.Хубаев и др.под ред.д.э.н.проф.Г.Н.Хубаева. – Изд.3-е, переаб. и доп. – Ростов/н/Д: Издат.центр «МарТ»; Феникс, 2010. – 288 с.
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 11 кл./Н.Д.Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.:ил.

6. Хубаев Г.Н. Информатика. Учебное пособие. – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010.- 288 с.

### **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

1. Азбука компьютера и ноутбука. Форма доступа: <http://www.computer-profi.ru/>
2. Мир информатики. Форма доступа: <http://www.jgk.ucoz.ru/dir/>
3. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися самостоятельной внеаудиторной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</li> <li>- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</li> <li>- находить оптимальный путь во взвешенном графе;</li> <li>- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</li> <li>- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных</li> </ul>	<p>Устный и письменный опрос, выполнение самостоятельной работы, защита практической работы, дифференцированный зачет.</p>

предметных областей с использованием  
основных алгоритмических  
конструкций;

- использовать готовые прикладные  
компьютерные программы в  
соответствии с типом решаемых задач и  
по выбранной специализации;

- понимать и использовать  
основные понятия, связанные со  
сложностью вычислений (время работы,  
размер используемой памяти);

- использовать компьютерно-  
математические модели для анализа  
соответствующих объектов и  
процессов, в том числе оценивать  
числовые параметры моделируемых  
объектов и процессов, а также  
интерпретировать результаты,  
получаемые в ходе моделирования  
реальных процессов; представлять  
результаты математического  
моделирования в наглядном виде,  
готовить полученные данные для  
публикации;

- аргументировать выбор  
программного обеспечения и  
технических средств ИКТ для решения  
профессиональных и учебных задач,  
используя знания о принципах  
построения персонального компьютера  
и классификации его программного  
обеспечения;

- использовать электронные  
таблицы для выполнения учебных  
заданий из различных предметных  
областей;

- использовать табличные  
(реляционные) базы данных, в  
частности составлять запросы в базах  
данных (в том числе вычисляемые

запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.;

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых

кодах;

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- понимать общие принципы

разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.