

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУГУЛЬМИНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Директор ГБПОУ «БПК»
Ибрагимова А.В.
« 28 » *нояб* 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БПК»
Ф.М.Кадимуллин

Ф.М.Кадимуллин
« 30 » *нояб* 2021 г.

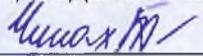
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.03 ИНФОРМАТИКА

«Общеобразовательный цикл»
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 44.02.01 Дошкольное образование

ОДОБРЕНО

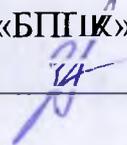
Предметной (цикловой)
методической комиссией
экономики, управления
и права

Председатель ЦК:

 Т.С.Чупахина

« 1 » _____ 2021 г.

Составитель: И.П.Новицкая, преподаватель ГБПОУ «БПШ»

Внутренняя экспертиза: методист ГБПОУ «БШК»  С.А.Захарова

Внешняя экспертиза (содержательная):

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 377 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных образовательных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.01 Дошкольное образование в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН.....	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 44.02.01 «Дошкольное образование».

Рабочая программа разработана на основании:

1. "Примерной основной образовательной программы среднего общего образования" (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);

2. Согласно «Разъяснениями по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования» (протокол № 1 от 10 апреля 2014 г. НМС ЦПО ФГАУ «ФИРО») учебная дисциплина изучается с учетом социально-экономического профиля профессионального образования.

Учебная дисциплина изучается на 1 курсе.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» относится к структуре общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

– обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда;

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

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

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

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

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

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

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

Освоение содержания учебной дисциплины «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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Выпускник на углубленном уровне **научится:**

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основании системы счисления;

- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча-Тьюринга;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического

программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне **получит возможность научиться:**

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира;
- использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе - статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 162 часа, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
в форме практической подготовки	44
лабораторные работы	(не предусмотрено)
практические занятия	78
контрольные работы	(не предусмотрено)
курсовая работа (проект)	(не предусмотрено)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
подготовка рефератов по индивидуальной тематике	24
подготовка докладов по индивидуальной тематике	18
подготовка презентации по индивидуальной тематике	12
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Понятие информации	Содержание учебного материала:		
	1. 1. Понятие информации: виды и свойства. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.	2	
	Практическая работа №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	2	1-2
	Практическая работа №2. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных. Портал государственных услуг.	2	1-2
	Практическая работа №3. Правовые нормы информационной деятельности. Правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения.	2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся: написание и защита реферата по разделу 1	5	
Раздел 2. Математические основы информатики			
Тема 2.1 Дискретная форма представления информации	Содержание учебного материала:		
	1. Измерение информации. Единицы хранения данных. Понятие файл, каталог, подкаталог. Типы и атрибуты файлов. Архивация файлов.	2	
	Практическая работа № 4. Системы счисления (сс). Перевод чисел из одной сс в другую сс.	2	1-2
	Практическая работа №5. Сравнение чисел, записанных в различных сс.	2	1-2
	Практическая работа №6. Сложение и умножение чисел, записанных в двоичной сс	2	1-2
	Практическая работа №7. Количественные параметры информационных объектов. Определение информационного объема текста.	2	1-2

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада по теме 2.1		3	
Тема 2.2 Тексты и кодирование	Содержание учебного материала:			
	1.	3. Кодирование информации. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	2	
	Практическая работа № 8. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Передача информации. Кодирование и декодирование информации.		2	1-2
	Практическая работа № 9. Передача информации. Кодирование и декодирование информации.		2	1-2
	Практическая работа № 10. Анализирование информации, представленной в виде схем.		2	1-2
	Практическая работа № 11. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (нахождение оптимального пути между вершинами графа)		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка презентации по теме 2.1		4	
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала:			
	1.	4. Основы логики. Логические операции и таблицы истинности. Законы алгебры логики	2	
	Практическая работа № 12. Построение таблиц истинности. Решение логических выражений.		2	1-2
	Практическая работа № 13. Поиск информации и формулирование запросов.		2	1-2
	Практическая работа № 14. Решение логических задач.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада по теме 2.3		4	
Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования				
Тема 3.1 Основные понятия алгоритмизации	Содержание учебного материала:			
	1.	5. Понятие алгоритма. Виды и свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	2	
	Практическая работа № 15. Основные конструкции языка программирования		2	1-2
	Практическая работа № 16. Построение алгоритмов и практические вычисления		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада по теме 3.1		4	

Тема 3.2 Языки программирования	Содержание учебного материала:			
	1.	6. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования	2	
Тема 3.3 Среды программирования	Содержание учебного материала:			
	Практическая работа № 17. Формальные исполнители. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Проверка работоспособности программ.		2	1-2
	Практическая работа №18 Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации теме 3.2		4	
Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве				
Тема 4.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров	Содержание учебного материала:		4	
	1.	7.Аппаратное обеспечение ПК, характеристика основных устройств. Устройства ввода и вывода информации.	2	
	3.	8. Программное обеспечение ПК: виды, характеристика.	2	
	Практическая работа №19. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада по теме 4.1		4	
Тема 4.2 Основные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала:			
	1.	9. Понятие сети. Классификация сетей. Топология сети. Среда передачи данных. Адресация в сети Интернет.	2	
	Практическая работа № 20. Организация компьютерных сетей. Адресация. (Определение адреса, маски сети и т.д.)		2	1-2

	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферата по 4.2		5	
Раздел 5. Прикладное ПО				
Тема 5.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала:			
	1.	10. Текстовый процессор Word. Настройка интерфейса, создание и сохранение документа. Основные понятия.	2	
	Практическая работа № 21. Настройка параметров страницы, ориентация страницы. Ввод текстовых и числовых данных. Форматирование шрифта и абзацев в текстовом редакторе.		2	1-2
	Практическая работа № 22. Настройка отступов и межстрочного интервала. Организация поиска и автозамены слов. Расстановка переносов.		2	1-2
	Практическая работа № 23. Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.		2	1-2
	Практическая работа № 24. Колонки. Объекты Word Art. Создание диаграмм.		2	1-2
	Практическая работа № 25. Ввод формул.		2	1-2
	Практическая работа № 26 Колонтитулы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Гиперссылки.		2	1-2
	Практическая работа № 27. Вставка фигур. Построение схем. Группировка и разгруппировка элементов. Вставка символов.		2	1-2
	Практическая работа № 28. Работа с таблицами.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферата по теме 5.1		5	
Тема 5.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала			
	1	11. Классификация и возможности табличных процессоров. Основные приемы работы в табличных процессорах. Вычисления в ЭТ.	2	
	Практическая работа № 29. Ввод текстовых и числовых данных, формул, функций.		2	1-2
	Практическая работа № 30. Использование в формулах относительных и абсолютных адресов			
	Практическая работа № 31. Способы копирования информации		2	1-2
	Практическая работа №32. Построение электронных таблиц.		2	1-2
Практическая работа №33. Построение диаграмм различных видов.				

	Практическая работа №34. Решение задач с использованием встроенных функций Microsoft Excel.Протягивание формул в Excel		2	1-2
	Практическая работа № 35 Построение графиков с использованием функций.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации по теме 5.2		4	
Тема 5.3 Электронные презентации	1.	12. Современные способы организации презентаций. Основные функции программы Power Point. Элементы окна программы, панель инструментов	2	
	Практическая работа № 36. Создание и оформление презентации на основе шаблона. Создание переходов и анимации.		2	1-2
Тема 5.4 Технология использования систем управления базами данных	1.	13. Понятие базы данных. Система управления базами данных.	2	
	Практическая работа № 37. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада по теме 5.4		3	
Раздел 6. Защита информации				
Тема 6.1 Компьютерные вирусы.	Содержание учебного материала:			
	1.	14. Компьютерные вирусы. История возникновения. Классификация и виды вирусов. Организация защиты от компьютерных вирусов.	2	
	Практическая работа № 38. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		2	1-2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферата по разделу 6		5	
Раздел 7. Информационное противодействие идеологии терроризма				
Тема 7.1 Интернет как сфера распространения идеологии терроризма. Законодательное противодействие	Содержание учебного материала:			
	1.	15. Интернет как идеологическая площадка для пропаганды, вербовки сторонников террористов, а также потенциальных исполнителей актов террора. Международный опыт противодействия терроризму в сфере информационно-коммуникационных технологий.	2	
	Практическая работа № 39. Компьютерные игры как способ вовлечения подростков		2	1-2

распространению террористических материалов в Интернете	и молодежи в террористическую деятельность при помощи Интернета.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферата по разделу 7	4	
	Всего	162	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

Компьютер –го компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подсоединяемый к компьютеру, видеомagneтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

Устройства создания графической информации (графический планшет) — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.

Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи

Управляемые компьютером устройства — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

Операционная система (графическая);

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);

Антивирусная программа;

Программа-архиватор;

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;

Звуковой редактор;

Простая система управления базами данных;

Система автоматизированного проектирования;

Виртуальные компьютерные лаборатории;

Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0856-3 (ИД «ФОРУМ») ISBN 978-5-16-014687-4 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-107194-6 (ИНФРА-М, online)
2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/11561> ISBN 978-5-369-01308-3 (РИОР) ISBN 978-5-16-009346-8 (ИНФРА-М, print) ISBN 978-5-16-103365-4 (ИНФРА-М, online)

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2015
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2015.
3. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с.
4. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н.Д. Угринович. – М.: КНОРУС, 2018 - 264с.- (Среднее профессиональное образование)
5. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016
6. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
7. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностные:	
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	проявлять чувство гордости, уважение к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий
- осознание своего места в информационном обществе;	демонстрировать осознание своего места в информационном обществе
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	демонстрировать готовность 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;	показывать 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;	Показывать 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;	показывать умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов

<p>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p>	<p>показывать умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту</p>
<p>- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>демонстрировать готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций</p>
<p>метапредметные:</p>	
<p>- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p>	<p>самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>
<p>- 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;</p>	<p>использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p>	<p>использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов</p>
<p>- 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;</p>	<p>использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки, показывать умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет</p>

<p>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p>	<p>демонстрировать умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах</p>
<p>- 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;</p>	<p>демонстрировать 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</p>
<p>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p>
<p>предметные:</p>	
<p>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p>	<p>находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах; владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p>
<p>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p>	<p>владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p>

	определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); уметь понимать программы, написанные на алгоритмическом языке
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	демонстрировать 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);	демонстрировать 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;	владеть 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;	показывать 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;	демонстрировать понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам

<p>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p>
--	---