

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Приветненская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым

Принято
Педагогическим советом школы
Протокол № 11 от 26.08.2016



Рабочая программа

по (предмету) Информатика и ИКТ
Класс 10, 11

Всего часов на учебный год 68, 10 класс 34, 11 класс 34
Количество часов в неделю 1

Учитель:
Фамилия Минченок
Имя Екатерина
Отчество Николаевна
Категория специалист

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
Руководитель МО _____
Мухоморова Л.Г. / Кудрякова Л.Г. /
Протокол № 1 от 24.08.2016

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Алишанова И.В.

с.Приветное
2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- в соответствии с действующим в настоящее время Базисным учебным планом (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»;
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часов (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часов, 11 класс – 34 часов). В 2015-2016 учебном году изучается курс «Информатика и ИКТ» в 10 классе, в 2016-2017 учебном году – 11 классе.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в году ориентировано на использование учащимися учебников:

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

2. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 10-11 классов адаптировано под тематическое содержание данных учебников, которые соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также распределение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- прививать интерес к информатике;
- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;
- обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ в 11-м классе.

Дополнительной целью изучения курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного

стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны

знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
 - графические возможности табличного процессора;
 - что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;
 - что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
 - структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
 - что такое логическая величина, логическое выражение;
 - что такое логические операции, как они выполняются;
 - в чем состоят основные свойства алгоритма;
 - способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
 - основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
 - назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
 - основные виды и типы величин;
 - назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;
 - правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
 - последовательность выполнения программы в системе программирования;
 - основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
 - в чем состоит проблема информационной безопасности.
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- включать и выключать компьютер;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД,
- сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- составлять несложные программы обработки двумерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Содержание учебного предмета

10 класс (34 часа)

Тема 1. Введение. Структура информатики. (1 час)

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2. Информация. Представление информации – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Учащиеся должны уметь:

- применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.

П.р. № 1 «Шифрование данных»

Тема 3. Измерение информации. – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

П.р. № 2 «Измерение информации»

Тема 4. Представление чисел в компьютере – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- определять по внутреннему коду значение числа

П.р. № 3 «Представление чисел»

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере – 3 часа (1,5+1,5)

Учащиеся должны знать:

- способы кодирования текста в компьютере
- способы представления изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- способы дискретного (цифрового) представления звука

Учащиеся должны уметь:

- вычислять размах цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи

П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»

П.р. № 5 «Представление изображения и звука»

Тема 6. Хранения и передачи информации – 1 час (1+0)

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации

- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы -1 час(0,5+0,5)

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации

Учащиеся должны уметь:

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой

П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»

Тема 8. Автоматическая обработка информации – 1 час (0,5+0,5)

Учащиеся должны знать:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

П.р. № 7 «Автоматическая обработка данных»

Тема 9. Информационные процессы в компьютере – 1 час

Учащиеся должны знать:

- этапы истории развития ЭВМ
- что такое неймановская архитектура ЭВМ
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры)
- архитектуру персонального компьютера
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров

Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»

Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»

Контрольная работа № 1 – 1 час

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование – 1 час

Учащиеся должны знать

- этапы решения задачи на компьютере:
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера

- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования

Учащиеся должны уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов - 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале

Учащиеся должны уметь:

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале

П.р. № 8 «Программирование линейных алгоритмов»

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений -3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции
- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- оператор выбора select case

Учащиеся должны уметь:

- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления

П.р. № 9 «Программирование логических выражений»

П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Тема 13. Программирование циклов – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- операторы цикла while и repeat – until
- оператор цикла с параметром for
- порядок выполнения вложенных циклов

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
- программировать итерационные циклы
- программировать вложенные циклы

П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»

Тема 14. Подпрограммы -2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы
- правила описания и использования подпрограмм-функций

- правила описания и использования подпрограмм-процедур
- Учащиеся должны уметь:*
- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы
 - описывать функции и процедуры на Паскале
 - записывать в программах обращения к функциям и процедурам

П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»

Тема 15. Работа с массивами – 4 часа (2+2)

Учащиеся должны знать:

- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов

Учащиеся должны уметь:

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»

П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»

Тема 16. Работа с символьной информацией – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов

П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»

Тема 17. Комбинированный тип данных 1 час(0,5+0,5)

Учащиеся должны знать:

- правила описания комбинированного типа данных, понятие записи
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на работу с комбинированным типом данных

П.р. № 16 «Программирование обработки записей»

11 класс

Тема 1. Системный анализ – 3 часа (2+1)

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем
- что такое «системный подход» в науке и практике
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель
- использование графов для описания структур систем

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

П.р. № 1 «Модели систем»

Тема 2. Базы данных – 7 часов (1+6)

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»

П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»

П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 7 «Создание отчета»

Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии.0

Работа 1.2. Проектные задания по системологии

Проект № 2 для самостоятельного выполнения.

Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 4 часа (0+4)

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»

П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Тема 4. Основы сайтостроения – 5 часов (1+4)

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»

П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»

П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Проект № 3 для самостоятельного выполнения

Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели

П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами

Учащиеся должны уметь

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами

Тема 7. Модели статистического прогнозирования -2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

П.р. № 16 «Прогнозирование»

Тема 8. Модели корреляционной зависимости- 3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9 . Модели оптимального планирования – 3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»

Проект № 4 для самостоятельного выполнения. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
Проект № 5 для самостоятельного выполнения. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
Проект № 6 для самостоятельного выполнения. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Тема 10. Информационное общество – 1 час

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Тема 11. Информационное право и безопасность -1 час

Учащиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Тематическое планирование по дисциплине «Информатика и ИКТ»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ для учебного плана объемом 34 часа по первой части курса (10 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1 ч.	1	
ИНФОРМАЦИЯ	9 ч.		
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	2	1	1 (№1.1) П.р. № 1 «Шифрование данных»
3. Измерение информации (§§3-4)	2	1	1 (№1.2) П.р. № 2 «Измерение информации»
4. Представление чисел в компьютере (§5)	2	1	1 (№1.3) П.р. № 3 «Представление чисел»
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	3	1,5	1,5 (№1.4, 1.5) П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов» П.р. № 5 «Представление изображения и звука»
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	4 ч.		
6. Хранение и передача информации (§7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§9)	1	Сам	1 (Работа 2.1.) П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»
8. Автоматическая обработка (§10) информации	1	0,5	0,5 (Работа 2.2.) П.р. № 7 «Автоматическая обработка данных»
9. Информационные процессы в компьютере (§11)	1	1	
Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»	Работа 2.4. Настройка BIOS		
Контрольная работа № 1	1 час		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	17 ч.		
10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14)	1	1	
2 семестр			
11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	2	1	1 (Работа 3.1.) П.р. № 8 «Программирование линейных

			алгоритмов»
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20)	3	1	2 (Работа 3.2., 3.3) алгоритмов П.р. № 9 «Программирование логических выражений» П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»
13. Программирование циклов (§21, 22)	2	1	1 (Работа 3.4.) П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»
14. Подпрограммы (§23)	2	1	1 (Работа 3.5.) П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»
15. Работа с массивами (§24- 26)	4	2	2 (Работа 3.6. , 3.7) П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов» П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»
16. Работа с символьной информацией (§27, 28)	2	1	1 (Работа 3.8.) П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»
17. Комбинированный тип данных (§29)	1	0,5	0,5 (Работа 3.9.) П.р. № 16 «Программирование обработки записей»
Контрольная работа № 1	1 час		
Решение задач ЕГЭ	1 час		
Всего:	34 часов		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ
для учебного плана объемом 34 часа
второй части курса (11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	10 ч.		
1. Системный анализ (§1-4)	3	2	1 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Модели систем»
2. Базы данных (§5-9)	7	1	6 (Работы 1.3,1.4, 1,6, 1.7, 1.8, 1.9) П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» П.р. № 7 «Создание отчета»
Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
ИНТЕРНЕТ	9 ч.		
3. Организация и услуги Интернет (§10-12)	4	0	4 (Работы 2.1-2.4) П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц» П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Контрольная работа № 1	1 ч		
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7) П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»
Проект № 3 для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	11 ч.		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2	1	1 (Работа 3.1) П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	2	1	1 (Работа 3.2) П.р. № 16 «Прогнозирование»
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	3	1	2 (Работа 3.4) П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»
9. Модели оптимального планирования (§20)	3	1	2 (Работа 3.6) П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»
Проект № 4 для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект № 5 для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект № 6 для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
Контрольная работа № 2	1 ч		
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	2 ч.		
10. Информационное общество §21-22	1	1	
11. Информационное право и безопасность §23-24	1	2	
Всего:	34 часа		

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
1 полугодие										
1. (1час)										
	1.	Введение в предмет	1							
1.	1.1.	Правила поведения и ТБ Введение. Структура информатики	1			Правила поведения и ТБ <i>Учащиеся должны знать:</i> - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах - из каких частей состоит предметная область информатики	Тест по ТБ	конспект	01.09.2016	
	2.	Информация	9							

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
2.	2.1.	Информация. Представление информации	1			<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - три философские концепции информации - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации - что такое язык представления информации; какие бывают языки - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо - понятия «шифрование», «дешифрование». 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации. 	§§1-2	08.09.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
3.	2.2.	П.р. № 1 «Шифрование данных»	1	1			применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации Работа 1.1.	§§1-2	15.09.2016	
4.	2.3.	Измерение информации	1			<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов) - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) - выполнять пересчет количества 	§§3-4	22.09.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						позиции содержания сообщения	информации в разные единицы			
5.	2.4.	<i>П.р. № 2 «Измерение информации»</i>	1	1			Решение задач на измерение информации Работа 1.2.	§§3-4	29.09.2016	
6.	2.5.	Представление чисел в компьютере	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - основные принципы представления данных в памяти компьютера - представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера - определять по внутреннему коду значение числа	§5	06.10.2016	
7.	2.6.	<i>П.р. № 3 «Представление чисел»</i>	1	1			получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера - определять по внутреннему коду значение числа Работа №1.3	§5	13.10.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
8.	2.7.	Представление текста, изображения и звука в компьютере	1			Учащиеся должны знать: - способы кодирования текста в компьютере - способы представление изображения; цветовые модели - в чем различие растровой и векторной графики - способы дискретного (цифрового) представление звука	Учащиеся должны уметь: - вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета -	§6	20.10.2016	
9.	2.8.	П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»	1	1			Работа №1.4	§6	27.10.2016	
10.	2.9.	П.р. № 5 «Представление изображения и звука»	1	1			вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи Работа №1.5	§6	10.11.2016	
	3	Информационные процессы	4							
11.	3.1.	Хранение и передача информации	1			Учащиеся должны знать: - историю развития носителей информации	Учащиеся должны уметь: - сопоставлять различные	§7, 8	17.11.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						<ul style="list-style-type: none"> - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики - модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность - понятие «шум» и способы защиты от шума 	цифровые носители по их техническим свойствам - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи			
12.	3.2	Обработка информации и алгоритмы П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	0,5		<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы задач обработки информации - понятие исполнителя обработки информации - понятие алгоритма обработки информации 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой <p>Работа 2.1.</p>	§9	24.11.2017	
13.	3.3.	Автоматическая обработка информации П.р. № 7 «Автоматическая	1	0,5		<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять 	§10	01.12.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
		обработка данных»				«алгоритмические машины» в теории алгоритмов - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста	алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста Работа 2.2.			
14.	3.4.	Информационные процессы в компьютере	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - этапы истории развития ЭВМ - что такое неймановская архитектура ЭВМ - для чего используются периферийные процессоры (контроллеры) - архитектуру персонального компьютера - основные принципы архитектуры суперкомпьютеров	Выполнять проекты для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера», «Настройка BIOS»	§11	08.12.2016	
		Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор					Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера			

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
		конфигурации компьютера»								
		Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»					Работа 2.4. Настройка BIOS			
15.		Контрольная работа № 1	1		1				15.12.2016	
	4	ПРОГРАММИРОВАНИЕ	17							
16.	4.1.	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование				<p><i>Учащиеся должны знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы решения задачи на компьютере: - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов - система команд компьютера - классификация структур алгоритмов - основные принципы структурного программирования 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц 	§12-14	22.12.2016	
2 полугодие										
17.	4.2.	Программирование линейных алгоритмов	1			<p><i>Учащиеся должны знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - систему типов данных в Паскале 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять программы 	§15-17	12.01.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						- операторы ввода и вывода - правила записи арифметических выражений на Паскале - оператор присваивания - структуру программы на Паскале	линейных вычислительных алгоритмов на Паскале			
18.	4.3.	П.р. № 8 «Программирование линейных алгоритмов»	1	1			Составление программ линейных вычислительных алгоритмов на Паскале Работа 3.1.		19.01.2017	
19.	4.4.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1			<i>Учащиеся должны знать</i> - логический тип данных, логические величины, логические операции - правила записи и вычисления логических выражений - условный оператор IF - оператор выбора select case	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления	§18-20	26.01.2017	
20.	4.5.	П.р. № 9 «Программирование логических выражений»	1	1			Программирование логических выражений	§18-20	02.02.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
							Работа 3.2.			
21.	4.6.	П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	1	1			Программирование ветвящихся алгоритмов Работа 3.3.	§18-20	09.02.2017	
22.	4.7.	Программирование циклов	1			<i>Учащиеся должны знать</i> - различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом - операторы цикла while и repeat – until - оператор цикла с параметром for - порядок выполнения вложенных циклов	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром - программировать итерационные циклы - программировать вложенные циклы	§21, 22	16.02.2017	
23.	4.8.	П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»	1	1			Программирование циклических алгоритмов Работа 3.4.	§21, 22	02.03.2017	
24.	4.9.	Подпрограммы	1			<i>Учащиеся должны знать</i> - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - выделять подзадачи и описывать вспомогательные	§23	09.03.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						- правила описания и использования подпрограмм-функций - правила описания и использования подпрограмм-процедур	алгоритмы - описывать функции и процедуры на Паскале - записывать в программах обращения к функциям и процедурам			
25.	4.10.	П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»	1	1			Программирование с использованием подпрограмм Работа 3.5.		16.03.2017	
26.	4.11.	. Работа с массивами. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1			<i>Учащиеся должны знать</i> - правила описания массивов на Паскале - правила организации ввода и вывода значений массива - правила программной обработки массивов - организацию ввода и вывода данных с использованием файлов	<i>Учащиеся должны уметь:</i> -составлять простейшие программы для обработки одномерных массивов - работать с файлами	§24, 25	23.03.2017	
27.	4.12.	Типовые задачи обработки массивов	1			поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - составлять типовые программы	§26	06.04.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						массива	обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др. Программирование обработки двумерных массивов			
28.	4.13.	П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»	1	1			Программирование обработки одномерных массивов Работа 3.6.	§24- 26	13.04.2017	
29.	4.14.	П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»	1	1			Программирование обработки двумерных массивов Работа 3.7.	§24- 26	20.04.2017	
30.	4.15.	Работа с символьной информацией	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - правила описания символьных величин и символьных строк - основные функции и процедуры Паскаля для	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк	§27, 28	27.04.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						работы с символьной информацией	символов			
31.	4.16.	П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»	1	1			Программирование обработки строк символов Работа 3.8.		04.05.2017	
32.	4.17.	Комбинированный тип данных П.р. № 16 «Программирование обработки записей»	1	0,5		<i>Учащиеся должны знать:</i> - правила описания комбинированного типа данных, понятие записи - основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - решать типовые задачи на работу с комбинированным типом данных Работа 3.9	§29	11.05.2017	
33.		Контрольная работа № 1	1		1				18.05.2017	
34.		Решение задач ЕГЭ	1						25.05.2017	
		Всего 34 часа	34	16	2					

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическая	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
1 полугодие										
	1.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	10							
1.	1.1.	Правила поведения и ТБ. Системный анализ	1			Правила поведения и ТБ <i>Учащиеся должны знать:</i> - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель - использование графов для описания структур систем	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.	§1-2	01.09.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
2.	1.2	Моделирование и формализация	1			<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое модель; основные типы информационных моделей: натуральные, графические, табличные; - понятие моделирования <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие выигрышной стратегии 	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать различные варианты представления информации; - строить информационные табличные модели по словесным описаниям объектов и их свойств; - строить графовые и табличные модели несложных систем; уметь переходить от модели в форме графа к табличной модели; решать задачи с помощью моделирования 	§3-4	08.09.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
3.	1.3	П.р. № 1 «Модели систем»	1	1			Формирование навыков системного анализа, построения структурных схем и графов классификаций Работа 1.1	§1-4	15.09.2016	
4.	1.4	Базы данных	1			<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД - основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД 	§5,6	22.09.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
5.	1.5	П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»	1	1			Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных Работа 1.3	Работа 1.3, стр.167	29.09.2016	
6.	1.6	П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	1			Освоение приемов работы с БД в процессе создания спроектированной базы данных Работа 1.4	§7	06.10.2016	
7.	1.7	П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»	1	1			Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна Работа 1.6	§8	13.10.2016	
8.	1.8	П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	1	1			Научиться создавать форму таблицы, заполнять данными таблицу с помощью формы Работа 1.7	Работа 1.7, стр. 182	20.10.2016	
9.	1.9	П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»	1	1			Закрепление навыков по созданию и заполнению таблиц, отработка приемов реализации сложных запросов Работа 1.8	§9	27.10.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
10.	1.10	П.р. № 7 «Создание отчета»	1	1			Освоение приемов создания отчетов Работа 1.9	Работа 1.9, стр. 189	10.11.2016	
		Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии								
		Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных								
	2.	ИНТЕРНЕТ	9							
11.	2.2.	Организация и услуги Интернет Сетевые технологии. П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	1		<i>Учащиеся должны знать:</i> - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер,	Работа 2.1		17.11.2016	
12.	2.3.	Аппаратные и	1	1		- технические	Работа 2.2		24.11.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
		программные средства организации П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»				средства локальных сетей HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение				
13.	2.4.	П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц	1	1		что такое поисковый указатель: организация, назначение	Работа 2.3		01.12.2016	
14.	2.5.	П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»	1	1		поисковые системы	Работа 2.4		08.12.2016	
15.		Контрольная работа № 1							15.12.2016	
16.	2.6.	Основы сайтостроения Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	§13-14	22.12.2016	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
17.	2.7.	Создание таблиц и списков на web-страницы	1				Отработка навыков создания таблиц и списков на web-страницы с помощью редактора сайтов	§15	12.01.2017	
18.	2.8.	П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»	1	1			Знакомство с редактором сайтов, работа со шрифтами, вставка гиперссылок Работы 2.5	Работы 2.5, стр. 201	19.01.2017	
19.	2.9.	П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»	1	1			Вставка графических изображений, использование графических изображений в качестве гиперссылок, создание простых таблиц в редакторе сайтов. Работы 2.6	Работа 2.6, стр. 203	26.01.2017	
20.	2.10	П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»	1	1			Создание таблиц и списков в редакторе сайтов, использование графических изображений	Работа 2.7, стр.206	02.02.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
							Работы 2.7			
		Проект № 3 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на обработку сайтов					Получение навыков самостоятельного проектирования и создания сайтов	Работа 2.8. Стр. 208		
	3	ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	11							
21.	3.1.	Компьютерное информационное моделирование	1			<i>Учащиеся должны знать:</i> - понятие модели - понятие информационной модели	Определять тип модели	§16	09.02.2017	
22.	3.2	Моделирование зависимостей между величинами	1			- этапы построения компьютерной информационной модели	Моделирование зависимостей между величинами	§17	16.02.2017	
23.	3.3.	П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»					Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами	Работа 3.1, стр. 209	02.03.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
							табличного процессора Работа 3.1			
24.	3.4.	Модели статистического прогнозирования				Учащиеся должны знать: - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель - как происходит прогнозирование по регрессионной модели	Учащиеся должны уметь: - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	§18	09.03.2017	
25.	3.5	П.р. № 16 «Прогнозирование»					Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и	Работа 3.2, стр. 211	16.03.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
							экстраполяции Работа 3.2			
26.	3.6	Моделирование корреляционных зависимостей	1			Учащиеся должны знать: - что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	Учащиеся должны уметь: - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)	§19	23.03.2017	
27.	3.7	Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами	1				Отработка навыков вычисления коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора	§19	06.04.2017	
28.	3.8	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»					Вычисление коэффициента корреляции с	Работа 3.4, стр.215	13.04.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
							помощью функции КОРРЕЛ Работа 3.4			
29.	3.9	Модели оптимального планирования				<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое оптимальное планирование - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования 	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре) 	§20	20.04.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
30.	3.10	Решение задач оптимального планирования	1				Отработка навыков решения задач оптимального планирования	§20	27.04.2017	
31.	3.11	П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»	1	1			Практическое освоение раздела табличного процессора Поиск решения для построения оптимального плана Работа 3.6	Работа 3.6, стр. 216	04.05.2017	
		Проект № 4 для самостоятельного выполнения. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей								
		Проект № 5 для самостоятельного выполнения. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»								
		Проект № 6 для самостоятельного выполнения. Работа 3.7. Проектные								

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
		задания по теме «Оптимальное планирование»								
32.		Контрольная работа № 2	1		1				11.05.2017	
		4. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	2							
33.	4.1	Информационное общество	1			<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты информационного общества - причины информационного кризиса и пути его преодоления - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием 	Применять информационные ресурсы общества в практической жизни	§21-22	18.05.2017	

№ урока	№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Из них: работ, ч.		Содержание урока		Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
				Практическое	Контрольная	Теория	Практика		план	факт
						информационного общества				
34.	4.2	Информационное право и безопасность	1			Учащиеся должны знать: - основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	Учащиеся должны уметь: - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	§23-24	25.05.2017	
		Всего 34 часа	34	18	2					

