

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 26**

СОГЛАСОВАНА  
на заседании Педагогического совета  
МАОУ СОШ № 26  
Протокол от 30.08.2019 г. № 1



УТВЕРЖДЕНА  
Директором МАОУ СОШ №26  
Гетте И.Н.  
приказом от 30.08.2019 г. № 162-д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Информатика»  
10-11 классы**

**Составитель:**

Коротков Дмитрий Александрович,  
учитель информатики и математики

**2019 г.**

**г. Волчанск**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 10-11 классов (базовый уровень) разработана на основе следующих документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089. (ред. от 31.01.2012)

3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях в 2018-2019уч г.

4. Федерального базисного учебного плана для основного общего и среднего общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312).

5. Образовательной программы основного общего и среднего общего образования МАОУ СОШ № 26

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Каждая тема рабочей программы практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени.

### Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение информатики и информационных технологий на уровне основного общего образования отводится не менее **69** учебных часов:

**10** класс: **35** часа, из расчета **1** часа в неделю;

**11** класс: **34** часа, из расчета **1** часа в неделю.

### Цели изучения информатики и информационных технологий

Изучение информатики и информационных технологий 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;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), 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 деятельности.

**Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:**

- линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах;

информационные основы процессов управления);

- линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- линию информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- линию компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги интернет).

- линию социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы»,

«информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Задания практикума могут выполняться учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной. Ученикам, имеющим домашние компьютеры, эти задания могут быть предложены для домашнего выполнения.

В современном обществе происходят интеграционные процессы между гуманитарной и научно-технической сферами. Связаны они, в частности, с распространением методов компьютерного моделирования (в том числе и математического) в самых разных областях человеческой деятельности. Причина этого явления состоит в развитии и распространении ИКТ. Если раньше, например, гуманитарии для применения математического моделирования в своей области следовало понять и практически освоить ее весьма непростой аппарат (что для некоторых из них оказывалось непреодолимой проблемой), то теперь ситуация упростилась: достаточно понять постановку задачи и суметь подключить к ее решению подходящую компьютерную программу, не вникая в сам механизм решения. Стали широко доступными компьютерные системы, направленные на реализацию математических методов, полезных в гуманитарных и других областях. Их интерфейс настолько удобен и стандартизирован, что не требуется больших усилий, чтобы понять, как действовать при вводе данных и как интерпретировать результаты. Благодаря этому, применение методов компьютерного моделирования становится все более доступным и востребованным для социологов, историков, экономистов, филологов, химиков, медиков, педагогов и пр.

### **Методические рекомендации к изучению курса**

1. Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его освоения (1 урок в неделю) не достаточно, если учитель будет пытаться подробно излагать все темы во время уроков. Для разрешения этого противоречия используется самостоятельная работа учащихся. По многим темам курса достаточно провести краткое установочное занятие, после чего, в качестве домашнего задания предложить ученикам самостоятельно подробно изучить соответствующие параграфы учебника. В качестве контрольных материалов используются вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа. Ответы на вопросы и выполнение заданий целесообразно оформлять письменно. При наличии у ученика возможности работать на домашнем компьютере, ему рекомендуется использовать компьютер для выполнения домашнего задания (оформлять тексты в текстовом редакторе, расчеты производить с помощью электронных таблиц).

2. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В ряде работ имеются задания повышенной сложности (задания со звездочками), задания творческого содержания. Предлагаются они ученикам выборочно. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Использование заданий повышенной сложности позволяет достигать креативного, творческого уровня обученности. Выполнение практических заданий теоретического характера (измерение информации, представление информации и др.) осуществляется с использованием компьютера (текстового редактора, электронных таблиц, пакета презентаций). Желательно, чтобы для каждого ученика на ПК в компьютерном классе, существовала индивидуальная папка, в которой собираются все выполненные им задания и, таким образом, формируется его рабочий архив.

3. Обобщая сказанное выше, отметим, что в 10-11 классах методика обучения информатике, по сравнению с методикой обучения в основной школе, должна быть в большей степени ориентирована на индивидуальный подход. Учителю следует стремиться к тому, чтобы каждый ученик получил наибольший результат от обучения в меру своих возможностей и интересов. С этой целью следует использовать резерв самостоятельной работы учащихся во внеурочное время, а также (при наличии такой возможности), резерв домашнего компьютера.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **Базовые понятия информатики и информационных технологий Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

### **Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных.

Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

## **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

## **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

## **Основы социальной информатики**

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик:

### **узнает:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

### **получит возможность:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

### **сможет реализовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной

деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

**Учебно-методический комплекс ученика:**

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Г.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10, 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

**Учебно- методический комплекс учителя:**

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10, 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Занимательные задачи по информатике. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

**Дополнительная литература и электронные ресурсы**

- Алексеева А.В. Информатика. TurboPascal, Задачи. - Саратов: Лицей, 2013. – 96с.
- Информатика. 2-11 классы: внеклассные мероприятия, неделя информатики/ авт.-сост. Куличкова А.Г.. – Волгоград: Учитель, 2015.

### Тематическое планирование 10 класс

№	Содержание учебного предмета	Тематическое планирование	Требования к уровню подготовки
1	Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики	Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики, требования гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.	Знать в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах, из каких частей состоит предметная область информатики.
2	Понятие информации	Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.	Знать три философские концепции информации, понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации Уметь форматировать текст, оформлять документы в офисных программах
3	Представление информации. Языки, кодирование	Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам. Способы и методы представления информации и данных на компьютере	Знать, 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». Уметь кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам
4	Измерение информации: объемный подход	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.	Иметь представление о количестве информации. Знать принципы алфавитного подхода к определению количества информации. Уметь определять количество информации в рамках реализации алфавитного подхода
5	Измерение информации: содержательный подход	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Вероятностный подход к определению количества информации.	Иметь представление о количестве информации. Знать принципы вероятностного подхода к определению количества информации. Уметь определять количество информации в рамках реализации вероятностного подхода
6	Поиск информации (практическая работа № 3)	Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации	Уметь формировать запросы на поиск данных; осуществлять поиск информации на заданную тему в основных хранилищах информации (базы данных, каталоги, Интернет)
7	Что такое система	Введение в теорию систем. Систематизация информации. Изменение формы представления информации.	Знать основные понятия систематологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем: целесообразность, целостность

8	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	Естественные и искусственные системы. Материальные связи в системах. Информационные связи. Информационные процессы в системах. Системы управления.	Знать, чем отличаются естественные и искусственные системы - какие типы связей действуют в системах - роль информационных процессов в системах - состав и структуру систем управления
9	Хранение информации	Хранение информации; выбор способа хранения информации. Носители информации.	Знать - историю развития носителей информации - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики Уметь сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
10	Передача информации	Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах	Знать основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность - понятие «шум» и способы защиты от шума Уметь рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
11	Решение задач	Решение задач на эффективный способ передачи информации.	Уметь вычислять наиболее эффективный способ передачи информации, выявлять надежные методы хранения и передачи информации.
12	Обработка информации и алгоритмы	Обработка информации. Варианты обработки информации. Систематизация информации.	Знать устройство и систему команд алгоритмической машины Поста, методы обработки информации, существующие и применяемые алгоритмы. Уметь составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.
13	Автоматическая обработка информации	Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Машина Поста.	
14	Поиск данных	Последовательный и блочный поиск. Поиск в иерархической структуре данных.	Знать различия в последовательных и блочных методах поиска, определение иерархической структуры. Уметь самостоятельно находить наиболее эффективным методом в короткие сроки необходимые данные.
15	Защита информации	Виды угроз. Меры защиты информации. Криптография. Цифровые подписи.	Знать какая информация требует защиты - виды угроз для числовой информации - физические способы защиты информации - программные средства защиты информации - что такое криптография - что такое цифровая подпись и цифровой сертификат
16	Практическая работа «Защита информации»		Уметь применять методы защиты информации к документам и материалам.
17	Компьютерное информационное моделирование	Модель, информационная модель, этапы моделирования.	Знать определение модели, информационной модели этапы информационного моделирования на компьютере.

18	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	Виды описания структур данных: графы, иерархические структуры и таблицы	Знать, что такое граф, дерево, сеть структура таблицы; основные типы табличных моделей, многотабличная модель данных. Уметь ориентироваться в граф-моделях, строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы, строить табличные модели по вербальному описанию системы
19	Практическая работа «Создание табличной модели»		Уметь работать в MS Excel, создавать по образцу табличные модели для различных потребностей.
20	Пример структуры данных – модели предметной области	Построение модели, анализ предметной области	Знать, что такое предметная область, этапы построения модели и ее анализ.
21	Практическая работа №2 «Создание графической модели»		Уметь работать в графических редакторах Windows, создавать простые модели из графических примитивов.
22	Алгоритм как модель деятельности	Алгоритм, формы представления алгоритмов, трассировка алгоритма	Знать, что такое алгоритм, его формы представления, свойства алгоритма, что такое трассировка, процесс трассировки алгоритма.
23	Тестирование «Структуры данных»		Уметь применять теоретические знания по теме «Данные»
24	Компьютер-универсальная техническая система обработки информации	Архитектура. Контроллеры, шины, виды памяти. Системная плата.	Знать архитектуру персонального компьютера, принцип открытой архитектуры ПК.
25	Устройства ввода, вывода. Сетевое оборудование. Перспективы развития компьютеров	Устройства ввода, вывода. Сетевое оборудование. Перспективы развития компьютеров	Знать принципы работы мыши, клавиатуры, монитора, системного блока, принтера, колонок; основные понятия устройств; виды сетевой периферии, различать сетевое оборудование по назначению и принципу работы. Уметь настраивать, устанавливать ПО для работы устройств.
26	Программное обеспечение компьютера	Классификация программного обеспечения, операционная система	Знать структуру программного обеспечения ПК, операционные системы (ОС) для ПК, основные преимущества и недостатки ОС, определение ОС. Уметь настраивать базовые параметры в ОС, устанавливать ОС на ПК. Подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
27	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел и текста	Правила представления данных в компьютере, целые и вещественные числа. Кодирование текстовой информации.	Знать принципы представления данных в памяти компьютера представление целых чисел, принципы представления вещественных чисел представление текста. Уметь получать внутреннее представление целых чисел в памяти

			компьютера.
28	Дискретные модели данных в компьютере. Представление звука и графики	Растровая и векторная графика. Кодирование звуковой информации.	Знать представления изображения; цветовые модели, в чем различие растровой и векторной графики, дискретное (цифровое) представление звука Уметь вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
29	Развитие архитектуры вычислительных систем	Проблема усовершенствования компьютеров.	Знать, что такое многопроцессорные вычислительные комплексы
30	Организация локальных сетей	Назначение, аппаратные средства, топология, передача данных	Знать топологии локальных сетей, технические средства компьютерных сетей, систему адресации в Интернете, принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP
31	Организация глобальных сетей	Аппаратные средства, каналы связи, пакетная технология передачи информации	Знать топологии глобальных сетей, технические средства компьютерных сетей, систему адресации в Интернете, принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP
32	Практическая работа №4 «Работа в Интернете»		Уметь за короткий промежуток времени находить необходимую информацию в сети интернет
33	Практическая работа №5 «Обеспечение безопасности в Интернете»		Уметь создавать условия безопасной работы в интернете.
34	Контрольная работа №2	Контроль уровня формирования знаний, умений и навыков	Уметь применить полученные знания теории и практики.
35	Обобщение		

## Тематическое планирование 11 класс

Содержание учебного предмета	Тематическое планирование	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	
		получат знания о	научатся
Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики. Информация: измерение, представление информации	Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики, требования гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе в кабинете	в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах - из каких частей состоит предметная область информатики - три философские концепции информации	автоматически создавать оглавление документа, организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе. осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС.	Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС	- понятие информации в частных науках: - назначение информационных систем	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)
Компьютерный текстовый документ как структура данных	Компьютерный текстовый документ как структура данных. Использование оглавлений и указателей в текстовом редакторе.	- состав информационных систем - разновидности информационных систем	реализовывать запросы со сложными условиями выборки, создавать отчеты
Гипертекст	Использование закладок и гиперссылок. Гипертекст.	- что такое гипертекст, гиперссылка - средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)	
Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры»	Создание гипертекстовых структур		
Интернет как глобальная информационная система	службы Интернета: информационная, коммуникационная. Технология «клиент-сервер»	- назначение коммуникационных, информационных служб Интернета	работать с электронной почтой, извлекать данные из файловых архивов, осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
Практическая работа №2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	Создание электронного ящика, работа с почтой	- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес	создать несложный web-сайт с помощью MS Word
Практическая работа №3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц»	Браузер. Работа в разных браузерах.	- средства для создания web-страниц, в чем состоит проектирование web-сайта, что значит опубликовать web-сайт	
Средства поиска данных в сети Интернет	Поисковые каталоги. Поисковые указатели.	- что такое поисковый каталог: организация, назначение	
Web-сайт – гиперструктура данных.	Структура, средства создания сайта. Публикация.	- что такое поисковый указатель: организация, назначение	
Практическая работа №4 «Интернет: создание Web-сайта»	создание несложного web-сайт с помощью MS Word	- какие существуют средства для создания web-страниц	
Практическая работа №5 «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML »	создание Web-сайта на языке HTML	- в чем состоит проектирование web-	

Контрольная работа №1	контроль уровня усвоения знаний, умений и навыков	сайта - что значит опубликовать web-сайт - возможности текстового процессора по созданию web-страниц	
Геоинформационные системы.	Назначение, устройство ГИС.	что такое ГИС, области приложения, приемы навигации в ГИС основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ определение и назначение СУБД, этапы создания	- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access) - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
Практическая работа №6 «Поиск информации в геоинформационных системах»	Поиск информации в ГИС.	команды запроса на выборку данных из БД	- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
База данных – основа информационной системы	Классификация БД. СУБД.	- основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных - структуру команды запроса на выборку данных из БД	- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей - создавать отчеты
Проектирование многотабличной базы данных и создание БД	Табличная форма моделей данных: типы связей, схема, целостность.	- организацию запроса на выборку в многотабличной БД - основные логические операции, используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	
Создание базы данных	Создание структуры БД, ввод данных.		
Практическая работа №7 «Создание базы «Приёмная комиссия»»	Создание базы данных.		
Запросы к базе данных как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	Средства формирования запросов, структура запроса на выборку. Логические условия выбора. Логические операции.		
Практическая работа №8 «Реализация простых запросов с помощью конструктора. Работа с формой». «Реализация сложных запросов, запросов на удаление и использование вычисляемых полей»	Реализация запросов в базе данных.		
Зачётная работа «Создание отчёта для БД»	Усвоение умений работать с базами данных.		
Моделирование зависимостей между величинами. Практическая работа №9 «Получение регрессионных моделей в MS Excel»	Величина, характеристика величины, виды зависимостей. Способы отображения зависимостей.	- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины - что такое математическая модель - формы представления зависимостей между	- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление

<p>Модели статистического прогнозирования. Практическая работа № 10 «Прогнозирование в MS Excel»</p>	<p>Статистика, метод наименьших квадратов, регрессивная модель.</p>	<p>величинами - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель</p>	<p>значения и экстраполяцию) по регрессионной модели - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel) - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)</p>
<p>Модели корреляционных зависимостей. Практическая работа № 11 «Расчёт корреляционных зависимостей в MS Excel»</p>	<p>Корреляционные зависимости, анализ, коэффициент корреляции.</p>	<p>- как происходит прогнозирование по регрессионной модели что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции</p>	<p>- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)</p>
<p>Модели оптимального планирования. Практическая работа № 12 «Решение задачи оптимального планирования в MS Excel»</p>	<p>Модели оптимального планирования, ограниченность ресурсов.</p>	<p>- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа 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</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Информационные ресурсы.</p>	<p>Информационные ресурсы, национальные информационные ресурсы, рынок информационных ресурсов и услуг.</p>	<p>что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты информационного общества</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Информационное общество</p>	<p>Основные черты информационного общества, опасности информационного общества.</p>	<p>рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты информационного общества</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Правовое регулирование в информационной сфере</p>	<p>Законы РФ в информационной сфере.</p>	<p>- в чем состоят основные черты информационного общества</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Проблема информационной безопасности</p>	<p>Объекты информационной безопасности, национальные интересы РФ, доктрина информационной безопасности РФ.</p>	<p>- причины информационного кризиса и пути его преодоления</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Работа в INTUIT</p>	<p>Тестирование по сертификации на тему «Информационная безопасность».</p>	<p>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Презентация на тему: «Правила поведения в сети»</p>		<p>формированием информационного общества</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Контрольная работа №2</p>	<p>Контроль уровня усвоения знаний, умений, навыков</p>	<p>- основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>
<p>Обобщающее занятие</p>		<p>информационной безопасности Российской Федерации</p>	<p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p>