

муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Гимназия № 2» городского округа Самара

Утверждено

Приказ № 246-090т

«29» августа 2018 г

Директор С.Н. Колесников

Проверено

«28» августа 2018 г.

Зам. директора по УВР

Н.С. Иванова

Программа рассмотрена

на заседании

МО учителей математики и информатики

Протокол № 1 от «24» августа 2018 г.

Председатель МО Л.В. Кучма /Кучма Л.В./

**Рабочая программа
учебного предмета «Информатика ИКТ»
для 10-11 классов**

Учебники:

- Семакин И. Г. Информатика. Базовый уровень: учеб. для 10 класса / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.- 264 с.: ил.
- Семакин И. Г. Информатика. Базовый уровень: учеб. для 11 класса / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т. Ю. Шеина.- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018.- 224 с.: ил.

уровень реализации образовательных программ базовый

г. Самара

1. Пояснительная записка

Завершенная предметная линия учебников «Информатика. Базовый уровень» для 10 - 11 классов под редакцией И. Г. Семакина разработана в соответствии: с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); с требованиями к результатам освоения примерной основной образовательной программы среднего общего образования (ПООП СОО) (личностными, метапредметными, предметными) на базовом уровне; с основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования. В них соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности старших школьников, обучающихся на ступени среднего общего образования.

Учебники являются основой учебно-методического комплекта (УМК), в состав которого кроме них включены:

- методическое пособие для учителя;
- задачки-практикумы;
- примерная рабочая программа;
- электронные формы учебников.

В содержании УМК по информатике для 10–11 классов (базовый уровень) представлены ключевые теории, идеи, понятия, факты, относящиеся к предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования; отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного изучения в общеобразовательной организации на данном уровне общего образования; отсутствуют недостоверные факты. Учебники реализуют системно-деятельностный подход, предполагающий формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию; активную учебно- познавательную деятельность обучающихся; построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Учебники содержат сведения о достижениях современной информатики и отрасли информационных технологий, что повышает мотивацию к изучению предмета, способствует формированию патриотизма, любви и уважения к своему народу.

Изложение учебного материала в учебниках и практикумах характеризуется структурированностью, систематичностью, последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов. Учебный текст изданий развивает навыки смыслового чтения и навыки самостоятельной учебной деятельности, умение использовать профессиональную терминологию, а также развивает критическое мышление, способность

аргументировано высказывать свою точку зрения; предоставляет возможность организации групповой деятельности учащихся и коммуникации между участниками образовательного процесса, применения полученных знаний в практической деятельности, индивидуализации и персонализации процесса обучения, установления межпредметных связей.

2. Планируемые результаты изучения информатики

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. *Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты.**

1. *Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. *Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.* Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;

- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты освоения учебного предмета

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Владение знанием основных конструкций программирования. Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
5. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса). Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

3. Содержание учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. *Линия 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).
5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. *Линия 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».

10 класс

Тема 1. Введение. Структура информатики

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

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, таких как азбука Морзе, телеграфный код Бодо;
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 3. Измерение информации

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с алфавитной точки зрения;

- 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 точки зрения (в приближении равной вероятности появления символов в тексте);
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы.

Тема 4. Представление чисел в компьютере

Учащиеся должны знать:

- 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.

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере

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

Тема 6. Хранение и передача информации

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, пропускную 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

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.

Тема 8. Автоматическая обработка информации

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.

Тема 9. Информационные процессы в компьютере

Учащиеся должны знать:

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

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование

Учащиеся должны знать:

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

- 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

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.

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений

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.

Тема 13. Программирование циклов

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.

Тема 14. Подпрограммы

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.

Тема 15. Работа с массивами

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, такие как заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.

Тема 16. Работа с символьной информацией

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.

11 класс

Тема 1. Системный анализ

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, структурную 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.

Тема 2. Базы данных

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.

Тема 3. Организация и услуги Интернета

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.

Тема 4. Основы сайтостроения

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.

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

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

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.

Тема 8. Моделирование корреляционных зависимостей

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 Microsoft Excel).

Тема 9 . Модели оптимального планирования

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 Microsoft Excel).

Тема 10. Информационное общество

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

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. __

4. Тематическое планирование

<i>10 класс</i>		
№ п/п	Тема	Количество часов
<i>1</i>	<i>Введение</i>	<i>1</i>
1	Введение. Структура информатики.	1
<i>2-12</i>	<i>Информация</i>	<i>11</i>
<i>2-4</i>	<i>Информация. Представление информации.</i>	<i>3</i>
2	Понятие информации.	1
3	Представление информации. Языки. Кодирование.	1
4	Практическая работа «Шифрование данных».	1
<i>5-7</i>	<i>Измерение информации.</i>	<i>3</i>
5	Измерение информации. Алфавитный подход.	1
6	Измерение информации. Содержательный подход.	1
7	Практическая работа «Измерение информации».	1
<i>8-9</i>	<i>Представление чисел в компьютере.</i>	<i>2</i>
8	Представление чисел в компьютере.	1
9	Практическая работа «Представление чисел».	1
<i>10-12</i>	<i>Представление текста, изображения и звука в компьютере.</i>	<i>3</i>
10	Представление текста в компьютере. Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов».	1
11	Представление изображения в компьютере. Практическая работа «Представление изображений».	1
12	Представление звука в компьютере. Практическая работа «Представление звуков».	1
<i>13-17</i>	<i>Информационные процессы</i>	<i>5</i>
13	Хранение и обработка информации.	1
14	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа «Управление алгоритмическим	1

	исполнителем».	
15	Автоматическая обработка информации.	1
16	Практическая работа «Автоматическая обработка данных».	1
17	Информационные процессы в компьютере.	1
18-35	<i>Программирование</i>	18
18	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.	1
19	Программирование линейных алгоритмов.	1
20	Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов».	1
<i>21-23</i>	<i>Логические величины и выражения, программирование ветвлений.</i>	<i>3</i>
21	Логические величины, операции, выражения.	1
22	Программирование ветвлений. Практическая работа «Программирование логических выражений».	1
23	Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов».	1
<i>24-26</i>	<i>Программирование циклов</i>	<i>3</i>
24	Программирование циклов.	1
25	Вложенные и итерационные циклы.	1
26	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов».	1
<i>27-28</i>	<i>Подпрограммы</i>	<i>2</i>
27	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	1
28	Практическая работа «Программирование с использованием подпрограмм».	1
<i>29-32</i>	<i>Работа с массивами.</i>	<i>4</i>
29	Массивы. Типовые задачи обработки массивов.	1
30	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	1
31	Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов».	1
32	Практическая работа «Программирование обработки двумерных массивов».	1
<i>33-35</i>	<i>Работа с символьной информацией.</i>	<i>3</i>
33	Символьный тип данных. Строки символов. Практическая работа «Программирование обработки строк символов».	1
34	Комбинированный тип данных.	1
35	Практическая работа «Программирование обработки записей».	1

<i>11 класс</i>		
№ п/п	Тема	Количество часов
1-10	<i>Информационные системы и базы данных</i>	10
<i>1-3</i>	<i>Системный анализ</i>	3
1	Что такое система. Модели систем.	1
2	Пример структурной модели предметной области. Практическая работа «Модели систем».	1
3	Что такое информационная система.	1
<i>4-10</i>	<i>Базы данных</i>	7
4	База данных – основа информационных систем. Практическая работа «Знакомство с СУБД».	1
5	Проектирование многотабличной базы данных.	1
6	Практическая работа «Создание БД «Приемная комиссия».	1
7	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа «Реализация простых запросов в режиме конструктора запросов».	1
8	Практическая работа «Расширение БД Приемная комиссия. Работа с формой».	1
9	Логические условия выбора данных. Практическая работа «Реализация сложных запросов к БД «Приемная комиссия».	1
10	Практическая работа «Создание отчета».	1
11-20	<i>Интернет</i>	10
<i>11-15</i>	<i>Организация и услуги Интернета</i>	5
11	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система.	1
12	Практическая работа «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».	1
13	WWW – Всемирная паутина.	1
14	Практическая работа «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».	1
15	Практическая работа «Интернет. Работа с поисковыми системами».	1
<i>16-20</i>	<i>Основы сайтостроения</i>	5
16	Инструменты для разработки web-сайтов.	1
17	Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа «Разработка сайта «Моя семья».	

18	Создание таблиц на web-странице. Практическая работа «Разработка сайта «Животный мир».	1
19	Создание списков на web-странице. Практическая работа «Разработка сайта «Наш класс».	1
20	Выполнение проектного задания на разработку сайта.	1
21-32	<i>Информационное моделирование</i>	12
21	Компьютерное информационное моделирование.	1
22	Моделирование зависимостей между величинами.	1
23	Практическая работа «Получение регрессионных моделей».	1
24	Модели статистического прогнозирования.	1
25	Практическая работа «Прогнозирование».	1
26	Практическая работа «Получение регрессионных зависимостей».	1
27	Модели корреляционных зависимостей.	1
28	Практическая работа «Расчет корреляционных зависимостей».	1
29	Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости».	1
30	Модели оптимального планирования.	1
31	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования».	1
32	Проектное задание по теме «Оптимальное планирование».	1
33-35	<i>Социальная информатика</i>	3
33	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1
34	Правовое регулирование в правовой сфере.	1
35	Проблема информационной безопасности.	1