

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 167» городского округа Самара**

Программа рассмотрена на
заседании МО учителей
естественно-научного блока
Протокол № ___ от «__» _____ 2016 г
Председатель МО учителей
естественно-научного блока

_____/ О.М.Рогожкина /

Проверено:
Зам. директора по УВР
_____/А. П. Прибыткина/
«__» _____ 2016 г.

Утверждаю:
Директор _____/Т. С. Павлова/
«__» _____ 2016 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса
ИНФОРМАТИКА**

Класс: 10-11

Программу составила
учитель информатики
Т. В. Чернышова

Самара, 2016 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена в соответствии с авторской программой И.Г.Семакина. (ПРОГРАММА курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10-11 классов, <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Цели учебного курса:

- **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, в том числе проектной деятельности.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Место курса «Информатика» в учебном плане

Курс «Информатика» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Его содержание соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста. На изучение данного курса учебным планом школы отводится по 2 часа в каждом классе, всего 136 часов (68 часов в 10 классе, 68 часов в 11 классе).

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 10–11 классов

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Аппаратные средства:

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат, наушники с микрофоном.

Программные средства:

- Операционная система Windows 7.
- Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение MS Office 2007
- Система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования ABCPascal.

Дополнительная литература и Цифровые образовательные ресурсы:

- 1) Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
- 2) сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
- 3) Сайт «Клякса.ru»: <http://klyaksa.net>
- 4) Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
- 5) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
- 6) ЭУМК «Школа БИНОМ» естественно-математического образования <http://eumk.lbz.ru/>

Содержание учебного предмета.

10 класс

Раздел №1. Глава 1. Введение. Информация. Структура информатики. Информация. Представление информации. Измерение информации

Раздел №2 . Глава 2. Информационные процессы в системах. Введение в теорию систем. Процессы хранения и передачи информации. Обработка информации. Поиск данных. Защита информации

Раздел №3. Глава 3. Информационные модели Информационные модели и структуры данных.

Алгоритм – модель деятельности

Раздел №4. Глава 4 Программно-технические системы реализации информационных процессов Компьютер: аппаратное и программное обеспечение Дискретные модели данных в компьютере. Многопроцессорные системы и сети

Раздел №5 «Программирование» Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы

Содержание учебного предмета. 11 класс

Раздел №1. Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем Информационные системы. Интернет как информационная система. Web-сайт. Базы данных и СУБД. Запросы к базе данных

Раздел 2. Глава 6. Технологии информационного моделирования

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Корреляционное моделирование. Оптимальное планирование

Раздел 3. Глава 7. Основы социальной информатики.

Социальная информатика

Раздел 4. Программирование для ЭВМ

Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

Количество контрольных и практических работ

Класс	Контрольные работы	Практические работы
10	4	32
11	4	31

Результаты изучения информатики. 10 класс.

Раздел №1. Введение. Информация. .

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

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: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Измерение информации.

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ 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.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

Раздел №2 . Информационные процессы в системах

. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

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

Процессы хранения и передачи 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, 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

Обработка информации

Учащиеся должны знать:

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

Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры
- алгоритм последовательного поиска
- алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Защита информации

Учащиеся должны 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

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Раздел №3. Информационные модели

Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Раздел №4 Программно-технические системы реализации информационных процессов

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК
- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки BIOS
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Дискретные модели данных в компьютере

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
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

Раздел №5 «Программирование»

. Программирование линейных алгоритмов(2)

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.

Логические величины и выражения, программирование ветвлений(3)

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.

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.

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.

Результаты изучения информатики. 11 класс.

Раздел №1. Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем

Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем
- . Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Интернет как информационная система

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.

Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

. Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС
- области приложения ГИС

- как устроена ГИС
 - приемы навигации в ГИС
- Учащиеся должны уметь:*
- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в 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

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- 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:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

Раздел 2. Глава 6. Технологии информационного моделирования

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

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

Корреляционное моделирование

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)

Оптимальное планирование

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 MS Excel)

Раздел 3. Глава 7. Основы социальной информатики

Социальная информатика

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
- 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

Раздел 4. Программирование для ЭВМ

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.

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.

.

**Календарно-тематическое планирование.
10 класс**

Планир. сроки пров-ния	№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Примечание
		Раздел №1. Введение. Информация (9).		
1 нед.	1	Техника безопасности. Введение. Структура информатики.	1	
1 нед.	2	Понятие информации.	1	
2 нед.	3	Представление информации, языки, кодирование	1	
2 нед.	4	Практическая работа. 2.3. «Шифрование данных»	1	
3 нед.	5	Измерение информации. Объёмный подход.	1	
3 нед.	6	Пр. работа 2.1. «Измерение информации»	1	
4 нед.	7	Измерение информации. Содержательный подход	1	
4 нед.	8	Пр. работа 2.1. «Измерение информации»	1	
5 нед.	9	<i>Тестирование по теме «Информация»</i>	1	
		Раздел №2 . Информационные процессы в системах(14)		
5 нед.	10	Что такое система. Пр. работа 1.1	1	
6 нед.	11	Пр. работа 1.2. - 1.3. «Работа в текстовом процессоре»	1	
6 нед.	12	Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Пр. работа 1.4	1	
7 нед.	13	Пр. работа 1.5. «Текстовый процессор: итоговая работа»	1	
7 нед.	14	Хранение информации. Пр. работа 1.6. «Векторная графика»	1	
8 нед.	15	Практическая работа 1.7. «Подготовка презентаций»	1	
8 нед.	16	Передача информации	1	
9 нед.	17	Пр. работа 1.8. «Электронные таблицы»	1	
9 нед.	18	Обработка информации и алгоритмы.	1	
10 нед.	19	Автоматическая обработка информации	1	
10 нед.	20	Пр. работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»	1	
11 нед.	21	Поиск данных	1	
11 нед.	22	Пр. работа 1.9. «Электронные таблицы; деловая графика»	1	
12 нед.	23	<i>Проверочная работа по теме «Информационные процессы в системах»</i>	1	
		Раздел №3. Информационные модели.(10)		
12 нед.	24	Компьютерное информационное моделирование	1	
13 нед.	25	Пр. работа 2.4. «Структуры данных. Графы»	1	
13 нед.	26	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	

14 нед.	27	Пр. работа 2.4. «Структуры данных. Графы»	1	
14 нед.	28	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	
15 нед.	29	Пример структуры данных – модели предметной области	1	
15 нед.	30	Пр. работа 2.5 «Структуры данных. Таблицы»	1	
16 нед.	31	Алгоритм как модель деятельности	1	
16 нед.	32	<i>Контрольное занятие по теме «Информационные модели»</i>	1	
17 нед.	33	Пр. работа 2.6 «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	
		Раздел №4 Программно-технические системы реализации информационных процессов(18)		
17 нед.	34	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации	1	
18 нед.	35	Выбор конфигурации компьютера	1	
18 нед.	36	Пр. работа 2.7 «Выбор конфигурации компьютера»	1	
19 нед.	37	Программное обеспечение компьютера	1	
19 нед.	38	Настройка BIOS	1	
20 нед.	39	Пр. работа 2.8 «Настройка BIOS»	1	
20 нед.	40	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел.	1	
21 нед.	41	Пр. работа 2.9 «Представление чисел»	1	
21 нед.	42	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1	
22 нед.	43	Пр. работа 2.9 «Представление чисел»	1	
22 нед.	44	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	1	
23 нед.	45	Пр. работа 2.10 «Представление текстов»	1	
23 нед.	46	Развитие архитектуры вычислительных систем	1	
24 нед.	47	Пр. работа 2.11 «Представление изображения и звука»	1	
24 нед.	48	Организация локальных сетей	1	
25 нед.	49	Пр. работа 2.12 «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	1	
25 нед.	50	Организация глобальных сетей	1	
26 нед.	51	Пр. работа 2.12 «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	1	
		Раздел №5 Программирование для ЭВМ (14, из них 10 часов на практические работы)		
26 нед.	52	Программирование линейных алгоритмов	1	
27 нед.	53	Пр. работа Программирование линейных алгоритмов	1	
27-28 нед.	54-56	Программирование ветвящихся алгоритмов. Пр. работа «Программирование ветвящихся	3	

		алгоритмов»		
29-30 нед	57-60	Программирование циклических алгоритмов. Пр. работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»	4	
31-32 нед	61-62	Работа с подпрограммами. Пр. работа «Подпрограммы»	2	
32-33 нед.	63-65	Работа с подпрограммами. Пр. работа «Подпрограммы»	3	
33 нед.	66	Итоговое повторение.	1	
34 нед	67	<i>Итоговый тест.</i>	1	
34 нед.	68	Резерв. Итоговое занятие	1	

Календарно-тематическое планирование.

11 класс

Планир. сроки пров-ния	№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Примечание
		Раздел №1. Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем (36 часов)		
1 нед	1	Техника безопасности. Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС	1	
1 нед	2	Компьютерный текстовый документ как структура данных	1	
2 нед	3	Практическая работа №3.1 «Гипертекстовые структуры»	1	
2 нед	4	Интернет как глобальная информационная система	1	
3 нед	5	Практическая работа №3.2 «Интернет: работа с электронной почтой»	1	
3 нед	6	World Wide Web – Всемирная паутина	1	
4 нед	7	Практическая работа №3.2 «Интернет: работа с телеконференциями», № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web –страниц»	1	
4 нед	8	Средства поиска данных в Интернете	1	
5 нед	9	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web –страниц», № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»)	1	
5 нед	10	Web-сайт – гиперструктура данных	1	
6 нед	11	Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web –сайта с помощью Microsoft Word	1	
6 нед	12	<i>Тестирование по теме «Информационные системы»</i>	1	
7 нед	13	Язык HTML	1	
7 нед	14	Практическая работа №3.7* «Интернет: создание Web –сайта на языке HTML»)	1	
8 нед	15	Практическая работа №3.7* «Интернет: создание Web –сайта на языке HTML»	1	
8 нед	16	Презентации сайтов.	1	
9 нед	17	Геоинформационные системы	1	
9 нед	18	Практическая работа №3.8 «Поиск информации в геоинформационных системах»	1	
10 нед	19	Составление отчёта к практической работе №3.8	1	
10 нед	20	База данных – основа информационной системы	1	
11 нед	21	Практическая работа №3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	1	

11 нед	22	Проектирование многотабличной базы данных	1	
12 нед	23	Практическая работа №3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	1	
12 нед	24	Создание базы данных	1	
13 нед	25	Практическая работа №3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	
13 нед	26	Практическая работа №3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	
14 нед	27	Запросы как приложения информационной системы	1	
14 нед	28	Практическая работа №3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1	
15 нед	29	Логические условия выбора данных	1	
15 нед	30	<i>Контрольное тестирование за 1 полугодие.</i>	1	
16 нед	31	Практическая работа №3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	1	
16 нед	32	Практическая работа №3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»»	1	
17 нед	33	Запросы на удаление. Вычисляемые поля.	1	
17 нед	34	Практическая работа №3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	1	
18 нед	35	Создание отчетов.	1	
18 нед	36	Практическая работа №3.15 «Создание отчета»	1	
Раздел 2. Глава 6. Технологии информационного моделирования(14 часов)				
19 нед	37	Моделирование зависимостей между величинами	1	
19 -20 нед	38-39	Модели статистического прогнозирования	2	
20 нед	40	Практическая работа №3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	1	
21 нед	41-42	Практическая работа №3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	2	
22 нед	43	Моделирование корреляционных зависимостей	1	
22-23 нед	44-45	Практическая работа №3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»)	2	
23-24 нед	46-47	Модели оптимального планирования	2	
24-25 нед	48-49	Практическая работа №3.19 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»	2	
25 нед	50	<i>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</i>	1	
Раздел 3. Глава 7. Основы социальной информатики (4 часа)				

26 нед	51	Информационные ресурсы.	1	
26 нед	52	Информационное общество.	1	
27 нед	53	Практическая работа. Создание презентации по теме «Информационное общество, информационные ресурсы».	1	
27 нед	54	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	1	
		Раздел 4. Программирование для ЭВМ (10 часов, из них 8 часов практические занятия).		
28 нед	55-56	Работа с массивами. Описание массивов, организация ввода, вывода значений массива	2	
29 нед	57-58	Заполнение массива, поиск и подсчет элементов массива	2	
30 нед	59-60	Нахождение максимального и минимального значений	2	
31 нед	61	Сортировка массива	1	
31 нед	62	Работа с символьной информацией. Описание символьных величин и символьных строк.	1	
32 нед	63-64	Основные функции и процедуры для работы с символьной информацией.	2	
		Повторение материала (3 часа)		
33 нед	65-66	Итоговое повторение	2	
34 нед	67	<i>Итоговое контрольное тестирование</i>	1	
34 нед	68	Резерв времени	1	