

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Остерская средняя школа»



РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического
совета школы. Протокол
от 30 августа 2017 года № 9

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МБОУ «Ост
ская средняя школа»
от 01 сентября 2017 года № 91

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ**
(предмет)

Класс **10**

Количество часов: 34 часа

в неделю 1 ч.

Плановых контрольных работ 4

Практических работ 15

Рабочая программа составлена на основе, Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005., Авторской программы «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10 – 11 классы), авторы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, 2010

УМК.

Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 – 11 классов \ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010, Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10 – 11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010, Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие., Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера

Верхогляд Татьяна Валерьевна, высшая квалификационная категория _____

2017 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утв. приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 N 164, от 31.08.2009 N 320, от 19.10.2009 N 427, от 10.11.2011 N 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 N 69);
- Федеральным базисным учебным планом, утв. приказом МО РФ от 09 марта 2004 г. №1312 с изменениями от 26.11.2010 г. № 1241, от 22.09.2011 г. № 2357, от 18.12.2012 г. № 1060;
- Уставом МБОУ «Остерская средняя школа» (далее - Школа);
- основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования Школы.
 - учебным планом и календарным учебным графиком Школы
 - Программой для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
 - Авторской программой «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10 – 11 классы), авторы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, 2010

Общая характеристика учебного предмета.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Образовательным стандартом для среднего (полного) общего образования на базовом уровне по информатике и ИКТ (2004 г.).

Изучение информатики и информационных технологий в 10 классе 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 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 задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Изменения, внесенные в примерную (типовую) учебную программу и их обоснование.

Процессы управления рассматриваются в Авторской программе в разделе «Информация и информационные процессы» для более целостного представления всех информационных процессов, а не в разделе «Информационные модели», как рекомендуется Примерной программой. Поэтому количество часов, отведенных на изучение раздела «Информационные модели» меньше,

чем в Примерной программе. Добавлена контрольная работа после изучения темы «Информационные модели».

В разделе же «Информация и информационные процессы», напротив, увеличено количество часов теоретического материала, в том числе и за счет добавления решения задач ЕГЭ. Также добавлена Практическая работа №2 «Табличный процессор Excel», для повторения умений работать с электронными таблицами и для решения задач на тему «Измерение информации» с помощью табличного процессора Excel. Добавлены 2 контрольные работы (после изучения разделов «Информация» и «Информационные процессы в системах»).

Раздел «Информационные системы» рассматривается в курсе 11 класса в рамках модуля «Технологии использования и разработки информационных систем» для формирования у учеников целостного представления о видах информационных систем.

Раздел «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» дополнен темой многопроцессорные системы и сети, где рассматриваются локальные и глобальные сети как результат развития архитектуры компьютера. Добавлена контрольная работа по теме «Программно-технические системы реализации информационных процессов».

Изменения, внесенные в авторскую учебную программу и их обоснование.

В рамках урока «Поиск данных. Защита информации» добавлена обучающая Практическая работа №5 «Использование паролирования и архивирования для защиты информации», так это представляет практический интерес для учащихся.

Уменьшено количество часов на изучение тем «Информация. Представление информации» и «Процессы хранения и передачи информации», так как практические работы, рекомендуемые автором для повторения и закрепления материала основной школы будут выполняться учениками в индивидуальном порядке дома.

Так же уменьшено количество теоретических уроков, отведенных автором на изучение тем «Обработка информации» и «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение», так как часов, отведенных в Рабочей программе на изучение этих тем, достаточно для изучения этого материала, который более подробно они должны изучить самостоятельно в учебнике.

Освободившиеся часы использованы для проведения четырех контрольных работ после изучения наиболее значимых разделов курса, на повторении материала 10 класса, на решение задач ЕГЭ.

Формы организации учебного процесса.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме OnLine.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ступени среднего (полного) общего образования. В том числе в X и XI классах по 34 учебных часов из расчета 1 учебного часа в неделю. С привлечением вариативного компонента БУП это количество часов

увеличено в 2 раза, т.е. до 136 часов (2+2 урока в неделю). Настоящая программа составлена в расчете 34 учебных часов в 11 классе.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и ИКТ в 10 классе ученик должен

знать/понимать:

- 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;

уметь:

- 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;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразования;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс

В столбце I присутствуют названия тем в порядке их изучения. В скобках указаны соответствующие параграфы из учебника [1]. Здесь и далее использованы обозначения : П - практикум [2], 3-П – задачник-практикум [4], У – учебник [1], ЕГЭ – тренировочные задания.

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1	1	
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	3	1	1 (3-П 1.3-1,4)
3. Измерение информации (§§3-4)	3	1	1 (П. №2.1; Практик. №2)
4. Контрольная работа №1 по теме «Информация»	1		
5. Введение в теорию систем (§§5-6)	2	1	1 (3-П 2.1.4)
6. Процессы хранения и передачи информации (§§7-8)	1	1	
7. Обработка информации (§§9-10)	1	1	1 (П 2.2; 3-П 4.2.1)

8. Поиск данных (§11)	1	0,5	0,5 (Вопросы и задания к §11 учебника)
9. Защита информации (§§12)	2	1	1 (П. №2.3)
10. Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы в системах»	1		
11. Информационные модели и структуры данных (§§13-15)	4	2	2 (П. №2.4, №2.5)
12. Алгоритм – модель деятельности (§§16)	2	1	1 (П. №2.6)
13. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18)	3	1	2 (П. №2.7, №2.8)
14. Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20)	5	2	3 (П. №2.9, №2.10, №2.11)
15. Многопроцессорные системы и сети (§§21-23)	2	1	1 (П. №2.12)
16. Контрольная работа №4 «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1		
Всего часов:	33	Резерв:	1

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

Понятие информации в науке. Представление информации, языки, кодирование

Практические занятия по теме:

- Решение задач по теме «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».

Тема 3. Измерение информации.

Объемный подход Содержательный подход

Практические занятия по теме:

- Решение задач по теме «Измерение информации. Объемный подход»
- Решение задач по теме «Измерение информации. Содержательный подход»

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

Тема 4. Введение в теорию систем

Что такое «система». Информационные процессы в естественных и искусственных системах

Практические занятия по теме:

- Выполнение заданий на тему «Систематизация»

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.

Тема 5. Процессы хранения и передачи информации

Хранение информации. 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, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 6. Обработка информации

Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации

Практические занятия по теме:

- Программирование машины Поста

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

Тема 7. 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

Тема 8. Защита информации

Практические занятия по теме:

- Выполнение заданий по теме «Шифрование данных»

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)

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Компьютерное информационное Структуры данных моделирование Пример структуры данных – модели предметной области

Практические занятия по теме:

- Выполнение заданий по теме «Структуры данных: графы»
- Выполнение заданий по теме «Структуры данных: таблицы»

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

Тема 10. Алгоритм – модель деятельности

Практические занятия по теме:

- Управление алгоритмическими исполнителями
- Алгоритмы работы с величинами

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

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Компьютер – универсальная техническая система работы с информацией. Программное обеспечение компьютера.

Практические занятия по теме:

- Выбор конфигурации компьютера
- Настройка BIOS

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

Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере

Представление чисел. Представление текста, графики, звука

Практические занятия по теме:

- Системы счисления; двоичная арифметика.
- Представление чисел в памяти компьютера.
- Представление текстов. Сжатие текстов (алгоритм Хаффмена)
- Представление изображения
- Представление звука

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

Тема 13. Многопроцессорные системы и сети

Современные архитектуры вычислительных систем. Организация локальных сетей. Организация глобальных сетей.

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

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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**, подключаемый 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, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.

- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

**Календарно - тематическое планирование
Программа курса для 10 класса (И. Г. Семакин), 1 час в неделю, 34 часа**

	Тема	Тип урока	№ урока	Дата		Примечание
				план	факт	
	Техника безопасности. Введение. Структура информатики.	Изучение нового материала	1			
Раздел 1. Информация. (6 ч)	Понятие информации. (§1) Представление информации (§2)	Изучение нового материала	2			
	Измерение информации. Объемный подход (§3)	Изучение нового материала	3			
	Измерение информации. Содержательный подход (§4)	Изучение нового материала	4			
	<i>Практическая работа №1 Решение задач по теме «Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход»</i>	Применение знаний и умений	5			
	<i>Практическая работа №2 «Табличный процессор»</i>	Применение знаний и умений	6			
	Контрольная работа №1 по теме «Информация»	проверка и коррекция знаний и умений	7			
	Раздел 2. Информационные процессы в системах. (8 ч)	Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах (§§5-6)	Изучение нового материала	8		
<i>Практическая работа №3 Выполнение заданий на тему «Систематизация»</i>		Применение знаний и умений	9			
Хранение информации (§7). Передача информации (§8)		Изучение нового материала	10			
Обработка информации и алгоритмы (§9). Автоматическая обработка данных (§10)		Изучение нового материала	11			
<i>Практическая работа №4 Программирование машины Поста</i>		Применение знаний и умений	12			
Поиск данных (§11). Защита информации (§12). <i>Практическая работа №5 «Использование паролирования и архивирования для защиты информации»</i>		Изучение нового материала	13			
<i>Практическая работа №6 Выполнение заданий по теме «Шифрование данных»</i>		Применение знаний и умений	14			
Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы в системах»		проверка и коррекция знаний и умений	15			

Раздел 3. Информационные модели (7 ч)	Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы (§§13-14)	Изучение нового материала	16			
	<i>Практическая работа №7 Выполнение заданий по теме «Структуры данных: графы»</i>	Применение знаний и умений	17			
	<i>Практическая работа №8 Выполнение заданий по теме «Структуры данных: таблицы»</i>	Применение знаний и умений	18			
	Пример структуры данных – модели предметной области. (§15)	Изучение нового материала	19			
	Алгоритм – модель деятельности (§16)	Изучение нового материала	20			
	<i>Практическая работа №9 Управление алгоритмическими исполнителями</i>	Применение знаний и умений	21			
	Контрольная работа №3 по разделу «Информационные модели»	проверка и коррекция знаний и умений	22			
Раздел 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов. (11 ч)	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации (§17). Программное обеспечение компьютера (§18)	Изучение нового материала	23			
	<i>Практическая работа №10 Выбор конфигурации компьютера</i>	Применение знаний и умений	24			
	<i>Практическая работа №11 Настройка BIOS</i>	Применение знаний и умений	25			
	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. (§19)	Изучение нового материала	26			
	<i>Практическая работа №12 Представление чисел в памяти компьютера</i>	Применение знаний и умений	27			
	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста графики и звука. (§20)	Изучение нового материала	28			
	<i>Практическая работа №13 Представление текстов. Сжатие текстов (алгоритм Хаффмена)</i>	Применение знаний и умений	29			
	<i>Практическая работа №14 Представление звука и изображения</i>	Применение знаний и умений	30			
	Многопроцессорные вычислительные системы и сети (§§21-23)	Изучение нового материала	31			
	<i>Практическая работа №15 Демонстрация презентаций «Компьютерные сети»</i>	Применение знаний и умений	32			
	Промежуточная аттестация (тестовая работа)	Проверка и коррекция знаний и умений	33			
Резерв		34				

