

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3  
с углублённым изучением отдельных предметов»  
г. Котовска Тамбовской области

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по информатике и ИКТ  
для 11 класса  
профильный уровень  
на 2014-2015 учебный год

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне. Программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на профильном уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Данная программа курса для профильного обучения в 11 классах - 70 учебных часов (2 часа в неделю).

Используемый учебник Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

*Цель школы:* создание условий для качественного образования, ориентированного на формирование ключевых компетентностей обучающихся.

*Задача школы:* освоение и реализация деятельностно-компетентного подхода в образовании.

Программа выполняет две основные функции:

**информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа включает три раздела: **пояснительную записку; основное содержание** с примерным распределением учебных часов по разделам курса; **требования** к уровню подготовки выпускников.

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий в себя:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
- Linux-CD, содержащий операционную систему AltLinux и программную поддержку курса.
- Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009»;
- Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. / Н. Д. угринович и др. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

- информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
- математическое и компьютерное моделирование;
- основы информационного управления.

## **Пояснительная записка**

Изучение информационных технологий в старшей школе направлено на достижение **следующих целей:**

- Освоение и системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе;
- Овладению умениями построения и описания объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования средств ИКТ при изучении различных предметов;
- Воспитанию чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе; на недопустимость действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;

- Приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения и передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; коллективной информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Календарно-тематический план рассчитан на углубленное изучение информационно-коммуникационных технологий и включает в себя элементы профильного обучения по данному предмету.

#### **Задачи обучения:**

- систематизации знаний в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубления их с учетом профиля;
- развития компетентности в использовании информационных и коммуникационных технологий на уровне квалифицированного пользователя в области общепользовательских технологий, знакомства с профессиональными информационными технологиями;
- совершенствования навыков работы с информацией на уровне адекватного применения основных общепользовательских инструментов, использование возможностей ИКТ, выходящих за рамки общепользовательских, освоение минимального набора профессиональных инструментов;
- приобретения опыта использования программных средств, ориентированных на решение задач профильной области;
- формирования умения использовать и самостоятельно создавать информационные модели процессов и объектов, характерных для профильной области;
- расширения опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов с применением информационных и интернет-технологий в соответствии с профилем обучения.

В теоретическом плане программа акцентирует внимание на следующих **содержательных линиях курса:**

- моделирование и формализация;
- информационные технологии обработки текста;
- информационные технологии обработки числовой информации;
- технология хранения, поиска и сортировки информации;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- информационные технологии обработки графики и мультимедийные технологии;
- компьютерные коммуникации, с углубленным изучением сетевых технологий, а именно WEB-технологий.

**Методы и формы обучения:** Словесные, индуктивные, репродуктивные, под руководством преподавателя, наглядные, дедуктивные, проблемно-поисковые.

Самостоятельная работа обучаемых

Убеждения в значимости учения

Учебные дискуссии

Предъявления требований

Создание эмоционально-нравственных ситуаций

Индивидуальный опрос

Письменные контрольные работы  
Машинный контроль  
Фронтальный опрос  
Письменные зачеты  
Контрольно-лабораторный контроль  
Устные зачеты  
Письменные экзамены  
Письменные работы

На практические и лабораторные работы отводится 70 0% учебного времени.

#### **Краткое описание методики работы:**

Любая деятельность протекает более эффективно и дает качественные результаты, если при этом у личности имеются сильные, яркие, глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, с полной отдачей сил, преодолевать неизбежные затруднения, неблагоприятные условия и другие обстоятельства, настойчиво продвигаясь к намеченной цели. Все это имеет прямое отношение и к учебной деятельности, которая идет более успешно, если у обучаемых сформировано положительное отношение к учебной деятельности, если у них есть познавательный интерес, потребность в получении знаний, умений и навыков, если у них воспитаны чувства долга, ответственности и другие мотивы учения. Для того чтобы сформулировать такие мотивы учебной деятельности, используется весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности - словесные, наглядные и практические методы, репродуктивные и поисковые методы, дедуктивные и индуктивные методы.

На изучение информатики и ИКТ отводится в 11 классе - 144 часа (4 часа в неделю). Для обучения основам объектно-ориентированного программирования используется язык Pascal. Все практические работы адаптированы под операционные системы Linux и Windows, установленные в компьютерном классе школы.

В календарно-тематическом планировании отражены уровни знаний и умений учащихся. Базовый уровень - это уровень знаний и умений, соответствующий образовательному стандарту по содержательной линии информационные технологии, который должен быть усвоен всеми учащимися.

Продвинутый уровень - это целостная, функционально полная система (базовый уровень + приращение дополнительного материала, теоретического и практического характера). Углубленный уровень - уровень решения творческих задач и разработки проектов, требующих дополнительных знаний по предмету, например, овладения технологией создания сайтов. В результате учебная деятельность на уроках направлена на формирование и развитие способности к следующим ключевым компетенциям: информационно-коммуникативная, учебно-познавательная, информационно-технологическая, ценностно-смысловая и социально-трудовая, а также способность к самосовершенствованию.

#### **Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 30 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и

индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Задача организации проектной деятельности — познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Проекты могут быть как индивидуальными, так и предполагающими выполнение работы группой учащихся, могут быть обязательными или содержать задания по выбору. Так же при изучении отдельных тем возможно выполнение творческих работ, которые предназначены для развития творческой фантазии учащихся, обеспечения индивидуализации обучения и повышения интереса к предмету.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (модуля) в форме тестирования, выполнения зачетной практической — или контрольной работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

#### **Критерии и нормы оценки**

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

#### **Критерий оценки практического задания**

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

**Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе.**

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен *знать/понимать*:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

*уметь*:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

## Содержание

### 1. Моделирование и формализация

Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.

Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.

Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы.

#### Компьютерный практикум:

Компьютерная модель «Численность популяций» в электронных таблицах

Проект «Оптимизация раскроя» на языке TurboPascal

Компьютерная модель «Оптимизация раскроя» в электронных таблицах

Проект «Распознавание волокон» на языке TurboPascal

Проект «Полусумматор» на языке TurboPascal

Проект «Триггер» на языке TurboPascal

Компьютерная модель «Таблицы истинности базовых логических операций» в электронных таблицах

Проект «Полусумматор» в электронных таблицах

Проект «Управление без обратной связи» на языке TurboPascal

Проект «Управление с обратной связью» на языке TurboPascal

Проект «Автоматическое управление с автоматической обратной связью» на языке TurboPascal



Проект «Построение остоного связного дерева графа» на языке TurboPascal

Исследование математических моделей: приближенное решение уравнений, вероятностные модели, геометрические модели.

Исследование физических моделей.

Исследование биологических моделей развития популяций.

Использование информационных моделей.

Использование химических моделей.

Оптимизационное моделирование.

Построение логических моделей.

Построение информационных моделей управления объектами.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- Виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов,
- методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;

*уметь*

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- проводить виртуальные эксперименты;
- самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

**Программное обеспечение:**

- 1 Естественно-научные модели: Периодическая система элементов Д.И.Менделеева, GenoPro (Живая Родословная).
- 2 Геоинформационные модели: GoogleEarth, Карта Москвы MosMap, Модель Москвы Mom.exe, Схемы метро pMetro,
- 3 Интерактивная карта формирования Российской империи.
- 4 Электронные таблицы OpenOfficeCalc, MS Excel
- 5 Система программирования TurboPascal.

## **2. Технологии создания и обработки текстовой информации**

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Использование цифрового оборудования.

Использование систем распознавания текстов.

Компьютерный практикум:

Практическая работа. Установка конвертора в формат PDF для  
Практическая работа. Создание плаката в OpenOffice.org Writer, MS Word  
Практическая работа. Создание плаката в настольной издательской системе Scribus  
Практическая работа. Цветodelение  
Практическая работа. Перевод с использованием компьютерных словарей  
Практическая работа. Оптическое распознавание документов в формате изображений  
Групповой проект «Школьная газета»

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ технологии обработки текстовой информации;
- ⇒ приемы редактирования и форматирования текстовых документов в текстовом процессоре;
- ⇒ инструменты текстового процессора при создании рефератов.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ редактировать и форматировать тексты большой сложной структуры;
- ⇒ использовать системы проверки орфографии и грамматики;
- ⇒ использовать системы распознавания текстов.

**Основные термины по разделу:**

*СМУК.DOCX.ODT.PDF (Portable Document Format).RGB.SLA.Цветodelение.*

### **3. Технологии хранения, поиска и сортировки информации**

Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД).

Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Компьютерный практикум:

Система управления базами данных.

Создание структуры табличной базы данных.

Ввод и редактирование данных.

Поиск и сортировка данных.

Создание реляционных баз данных.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ типы баз данных;
- ⇒ организацию баз данных;
- ⇒ методы поиска и сортировки данных;
- ⇒ организацию реляционных баз данных.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ создавать и заполнять базы данных;
- ⇒ пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; использовать базы данных в различных областях профессиональной деятельности;
- ⇒ осуществлять поиск, отбор и анализ информации.

***Основные термины по разделу:***

*Запись. Первичный ключ. Поле. Система управления базами данных (СУБД).*

#### **4.Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации**

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

Компьютерный практикум:

Практическая работа. Растровая и векторная графика.

Практическая работа. Системы управления цветом в CorelDraw и AdobePhotoshop.

Практическая работа. Создание и обработка графических объектов.

Практическая работа. Создание и обработка звуковых объектов.

Проект «Мультимедийная презентация».

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- ⇒ форматы растровых и векторных графических файлов;
- ⇒ технологию рисования графических примитивов;
- ⇒ понятие мультимедийного продукта;
- ⇒ наиболее распространенные программы для подготовки мультимедийного продукта;
- ⇒ этапы создания мультимедийного продукта;
- ⇒ критерии оценивания мультимедийного продукта.

*Учащиеся должны уметь:*

- ⇒ создавать, редактировать растровые и векторные графические объекты;
- ⇒ представлять информацию в виде мультимедийных объектов с системой ссылок;
- ⇒ готовить и проводить выступления, включающие сформированную заранее систему изображений на проекционном экране.

***Основные термины по разделу:***

*Муаровый узор. Палитра CMY. Палитра RGB.*

## **5. Коммуникационные технологии**

Глобальная компьютерная среда Интернет. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Язык HTML для создания Web-страниц. Топология сайта. Меню. Цветовое оформление и вставка изображений. Интерактивные формы для получения информации от посетителей сайта. Размещение сайта в Интернете.

### Компьютерный практикум:

Практическая работа. «География» Интернета. Определение маршрута прохождения информации.

Практическая работа. Подключение к Интернету. Настройка модема.

Практическая работа. Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы OutlookExpress.

Практическая работа. Путешествия по Всемирной паутине. Работа с поисковыми системами.

Практическая работа. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа. Общение в Интернете в реальном времени.

Практическая работа. Мультимедиа проигрыватели.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

⇒ основы функционирования сети Интернет;

⇒ основные теги и атрибуты языка HTML;

⇒ инструменты создания информационных объектов для Интернет;

⇒ методы и средства создания и сопровождения сайта.

*Учащиеся должны уметь:*

⇒ создавать и размещать многостраничный Web-сайт.

### **Основные термины по разделу:**

*DNS-сервер. HTML. IP. IP-адрес. IP-пакет. TCP. Маршрутизация.*

## **6. Информационное общество**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

⇒ нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;

⇒ влияние информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества.

*Учащиеся должны уметь:*

⇒ пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

⇒ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций, с соблюдением требований информационной безопасности, информационной этики и права.

*Основные термины по разделу: Авторское право, сетевой этикет*

## 7. Повторение, подготовка к ЕГЭ

### Учебно-тематический план.

Распределение часов по темам

#### Учебник «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 11 класса

Глава	Главы учебников	Разделы стандарта	Теория	Практические работы	Контрольные работы	Количество часов
1	Моделирование и формализация	Третий - пятый абзац раздела «Информация и информационные процессы».	15	20	1	36
2	«Технологии создания и обработки текстовой информации»	Раздел «Технологии создания и обработки текстовой информации»	2	6		8
3	«Технология хранения, отбора и сортировки информации»	Раздел «Технологии поиска и хранения информации»	4,5	8,5	1	14
4	Технология создания и обработки графической информации»	Раздел «Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации».	4	6		10
	Итоговая работа за 1 полугодие				2	2
5	«Коммуникационные технологии»	Раздел «Телекоммуникационные технологии».	13	22	1	36
6	Информационная деятельность человека	Раздел «Технологии управления, планирования и организации деятельности».	10	-		10
7	Повторение, подготовка к ЕГЭ			22	2	24
	ВСЕГО:					140

**Тематическое планирование курса  
«Информатика и икт» в 11 классе  
на профильном уровне**

<b>Требования</b>		<b>Требования</b>	
<b>Тема 1. Моделирование и формализация –36часов</b>		<b>учащиеся должны знать/понимать</b>	<b>учащиеся должны уметь</b>
<p>1.1. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере</p> <p>1.2. Построение и исследование физических моделей</p> <p>1.2.1. Построение формальной модели движения тела, брошенного под углом к горизонту</p> <p>1.2.3. Компьютерная модель движения тела на языке TurboPascal</p> <p>1.2.4. Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах</p> <p>1.3. Приближенное решение уравнений</p> <p>1.3.1. Графические и численные методы решения уравнений</p> <p>1.3.3. Приближенное решение уравнений на языке TurboPascal</p> <p>1.3.4. Приближенное решение уравнений в электронных таблицах</p> <p>1.4. Вероятностные модели</p> <p>1.4.1. Построение информационной модели с использованием метода</p>	<p>Проект «Бросание мячика в стенку» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Диапазон углов» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Бросание мячика в стенку» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Приближенное решение уравнения» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Приближенное решение уравнения» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Метод Монте-Карло» на языке TurboPascal</p> <p>Компьютерная модель «Численность популяций» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Оптимизация раскроя» на языке TurboPascal</p> <p>Компьютерная модель «Оптимизация раскроя» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Распознавание волокон» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Полусумматор» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Триггер» на языке TurboPascal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;</li> <li>◆ определения понятий "модель", "информационная модель", "формализация", "компьютерная математическая модель";</li> <li>◆ этапы компьютерного математического моделирования, их содержание;</li> <li>◆ цели моделирования, требования, предъявляемые к компьютерным моделям;</li> <li>◆ возможные подходы к классификации моделей; подходы к построению математических моделей;</li> <li>◆ специфику компьютерного математического моделирования в экономике;</li> <li>◆ примеры содержательных задач из области экономики, поддающихся имитационному моделированию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ приводить примеры, иллюстрирующие понятия "модель", "информационная модель", "компьютерная математическая модель";</li> <li>◆ приводить примеры формальной записи содержательных задач; применять схему компьютерного эксперимента при решении содержательных задач;</li> <li>◆ отбирать факторы, влияющие на поведение изучаемой системы, выполнять ранжирование этих факторов;</li> <li>◆ выбирать наиболее подходящие программные средства для исследования построенных моделей;</li> <li>◆ подбирать подходящие наборы тестовых данных для всестороннего анализа правильности разработан-</li> </ul>

<p>Монте-Карло</p> <p>1.4.3. Компьютерные модели, построенные с использованием метода Монте-Карло, на языке TurboPascal</p> <p>1.5. Биологические модели развития популяций</p> <p>1.5.1. Информационные модели развития популяций</p> <p>1.5.3. Компьютерные модели развития популяций на языке TurboPascal</p> <p>1.5.4. Компьютерные модели развития популяций в электронных таблицах</p> <p>1.6. Оптимизационное моделирование в экономике</p> <p>1.6.1. Информационные оптимизационные модели</p> <p>1.6.3. Построение и исследование оптимизационной модели на языке TurboPascal</p> <p>1.6.4. Построение и исследование оптимизационной модели в электронных таблицах</p> <p>1.7. Модель системы распознавания химических волокон</p> <p>1.7.1. Построение информационной модели распознавания химических волокон</p> <p>1.7.3. Модель распознавания химических волокон на языке</p>	<p>Компьютерная модель «Таблицы истинности базовых логических операций» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Полусумматор» в электронных таблицах</p> <p>Проект «Управление без обратной связи» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Управление с обратной связью» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Автоматическое управление с автоматической обратной связью» на языке TurboPascal</p> <p>Проект «Построение остовного связного дерева графа» на языке TurboPascal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ области применения компьютерного имитационного моделирования;</li> <li>◆ способы построения имитационных моделей;</li> <li>◆ способы исследования имитационных моделей;</li> <li>◆ интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов.</li> </ul>	<p>ных программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ анализировать полученные результаты и исследовать математическую модель при различных наборах параметров, в том числе граничных или критических; строить, исследовать и анализировать имитационные модели экологических систем;</li> <li>◆ исследовать имитационные модели с помощью компьютерного эксперимента;</li> <li>◆ анализировать результаты имитационного моделирования;</li> <li>◆ строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);</li> <li>◆ проводить виртуальные эксперименты;</li> <li>◆ самостоятельно</li> </ul>
---	---	---	---

<p>TurboPascal  1.8. Модели логических устройств  1.8.1. Логические схемы полусумматора и триггера  1.8.3. Модели логических устройств компьютера на языке TurboPascal  1.8.4. Модели логических устройств компьютера в электронных таблицах  1.9. Информационные модели управления объектами  1.9.1. Информационные модели систем управления  1.9.3. Модели систем управления на языке TurboPascal  1.10. Графы и их исследование с использованием языкаобъектно-ориентированного программирования TurboPascal  1.10.1. Введение в теорию графов  1.10.3. Изучение графов на языке TurboPascal</p>			<p>создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;  ◆ интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов.</p>
<p><b>Контроль знаний и умений:</b> тестирование, выполнение зачетной практической работы</p>			
<p><b>Программное обеспечение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Естественно-научные модели: Периодическая система элементов Д.И.Менделеева, GenoPro (Живая Родословная).</li> <li>• Геоинформационные модели: GoogleEarth, Карта Москвы MosMap, Модель Москвы Mom.exe, Схемы метро pMetro, Интерактивная карта формирования Российской империи.</li> <li>• Электронные таблицы OpenOfficeCalc, MS Excel</li> <li>• Система программирования TurboPascal</li> </ul>			
<p align="center"><b>«Технологии создания и обработки текстовой информации» -8часов</b></p>			
<p>2.1. Основные типы</p>	<p>Практическая работа 2.1.</p>	<p>◆ Понятие «Издательские</p>	<p>◆ применять текстовый</p>



<p>приложений для создания документов</p> <p>2.1.1. Макет и верстка в настольных издательских системах</p> <p>2.1.2. Параметры документа</p> <p>2.1.3. Текстовые блоки</p> <p>2.1.4. Блоки изображений</p> <p>2.1.5. Блоки таблиц</p> <p>2.1.6. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK</p> <p>2.1.7. Цветоделение в полиграфии</p> <p>2.2. Компьютерные языковые словари</p> <p>2.3. Системы оптического распознавания символов</p>	<p>«Установка конвертора в формат PDF для OpenOffice.org Writer»</p> <p>Практическая работа 2.3. «Создание плаката в OpenOffice.org Writer» или MS Office Word</p> <p>Практическая работа 2.4. «Создание плаката в настольной издательской системе Scribus»</p> <p>Практическая работа 2.5. «Цветоделение»</p> <p>Практическая работа 2.6. «Перевод с использованием компьютерных словарей»</p> <p>Практическая работа 2.7. «Оптическое распознавание документов в формате изображений»</p>	<p>системы», какие уровни поддержки необходимы для подготовки печатного издания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Объекты печатного издания и их свойства;</li> <li>◆ Основные правила ввода текста;</li> <li>◆ Технологию оформления заголовков;</li> <li>◆ Понятие «делопроизводство» и «документ», классификацию документов;</li> <li>◆ Задачи делопроизводства;</li> <li>◆ Понятие «стандарт», бланк и реквизит;</li> <li>◆ Что такое шаблон;</li> <li>◆ Определение гипертекста.</li> <li>◆ Использование систем проверки орфографии и грамматики.</li> <li>◆ Тезаурусы.</li> <li>◆ Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей.</li> <li>◆ Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети.</li> </ul>	<p>редактор для редактирования и форматирования текстов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ вставлять в документ объекты из других приложений;</li> <li>◆ создавать типовые документы на компьютере;</li> <li>◆ использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики;</li> <li>◆ создавать своё издание;</li> <li>◆ распечатывать набранный текст;</li> <li>◆ создавать бланк организации; создавать документ с использованием шаблона и Мастера;</li> <li>◆ пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации;</li> <li>◆ использовать цифровое оборудование;</li> <li>◆ использовать специализированные средства редактирования математических текстов и графического представления математических объектов;</li> <li>◆ использовать системы распознавания текстов;</li> </ul>
---	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;</li> <li>◆ соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;</li> <li>◆ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ</li> </ul>
<b>Контроль знаний и умений:</b> выполнение практической работы			
<b>Программное обеспечение:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Браузеры seamonkey, Mozilla;</li> <li>2. Текстовый процессор openoffice.org Writer или или MS Office Word ;</li> <li>3. Настольная издательская система Scribus;</li> <li>4. Компьютерный словарь StarDict;</li> <li>5. Система оптического распознавания символов Kooka</li> </ol> Программа для чтения файлов формата PDF FoxitPDFReader			
<b>«Технология хранения, отбора и сортировки информации»- 14 ч</b>			
3.1. Базы данных 3.2. Системы управления базами данных 3.2.1. Использование формы для	Практическая работа 3.1. «Создание реляционной базы данных» Практическая работа 3.3. «Создание генеалогического древа семьи»	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( баз данных);</li> <li>◆ что такое база данных (БД);</li> <li>◆ какие модели данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>◆ использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям</li> </ul>

<p>просмотра и редактирования записей 3.3. Отбор и сортировка данных 3.3.1. Отбор данных с помощью фильтров 3.3.2. Отбор данных с помощью запросов 3.3.3. Сортировка данных в реляционной СУБД 3.3.4. Печать данных с помощью отчетов 3.4. Многотабличные базы данных 3.4.1. Связывание таблиц</p>	<p>Практическая работа 3.4. «Создание формы для реляционной базы данных» Практическая работа 3.5. «Отбор данных с помощью фильтров из реляционной базы данных» Практическая работа 3.6. «Отбор данных с помощью запросов из реляционной базы данных» Практическая работа 3.7. «Сортировка данных в реляционной СУБД» Практическая работа 3.8. «Подготовка отчетов» Практическая работа 3.9. «Многотабличные базы данных»</p>	<p>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.</p>	<p>моделирования; ♦ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; ♦ просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; ♦ осуществлять поиск информации в базах данных.</p>
<p><b>Контроль знаний и умений:</b> тестирование, выполнение зачетной практической работы</p>			
<p><b>«Технология создания и обработки графической информации» - 10 ч</b></p>			
<p>4.1. Цветовой охват 4.2. Палитры RGB и CMY 4.3. Растровая и векторная графика 4.4. Устройства ввода графической информации 4.5. Устройства вывода графической информации 4.6. Системы управления</p>	<p>Практическая работа 4.1. «Растровая и векторная графика» Практическая работа 4.2. «Системы управления цветом в CorelDraw и AdobePhotoshop»</p>	<p>♦ представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах; ♦ форматы графических и звуковых объектов; ♦ различия между растровым и векторным рисунком; ♦ ввод и обработка графических объектов;</p>	<p>♦ объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации; ♦ применять графический редактор для создания и редактирования изображений; ♦ создание графических комплексных объектов для различных предметных</p>

цветом		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ввод и обработка звуковых объектов;</li> <li>◆ использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования;</li> <li>◆ представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети);</li> </ul>	<p>областей: преобразования, эффекты, конструирование;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов.</li> <li>◆ создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.;</li> <li>◆ создавать собственные цифровые архивы, медиатеку;</li> </ul>
<b>Контроль знаний и умений:</b> тестирование, выполнение зачетной практической работы			
<b>«Коммуникационные технологии» -36ч</b>			
<p>5.1. Глобальная компьютерная среда Интернет</p> <p>5.1.1. Адресация в Интернете</p> <p>5.1.2. Доменная система имен</p> <p>5.1.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям</p> <p>5.2. Интерактивные формы на Web-страницах</p> <p>5.2.1. Структура HTML-кода Web-страницы</p> <p>5.2.2. Создание интерактивных Web-страниц</p>	<p>Практическая работа 5.1. «IP-адрес в различных форматах»</p> <p>Практическая работа 5.2. «"География" Интернета»</p> <p>Практическая работа 5.3. «Разработка интерактивной Web-страницы с использованием Web-редакторов»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ назначение и области использования основных технических средств коммуникационных технологий и информационных ресурсов;</li> <li>◆ виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче;</li> <li>◆ связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;</li> <li>◆ основные понятия компьютерных сетей; классификационные признаки и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;</li> <li>◆ пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной</li> </ul>

		<p>виды сетей по каждому из них;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>◆ нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>◆ способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</li> <li>◆ средства и методы создания, способы организации сайтов;</li> <li>◆ представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония;</li> <li>◆ технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа;</li> <li>◆ правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений;</li> <li>◆ инструменты создания информационных объектов для Интернета;</li> </ul>	<p>собственности на информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;</li> <li>◆ выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>◆ обеспечить надежного функционирования средств ИКТ</li> <li>◆ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций.</li> </ul>
--	--	---	---

		♦ методы и средства создания и сопровождения сайта.	
<b>Контроль знаний и умений:</b> создание образовательного тематического сайта или сайта школы			
<b>Программное обеспечение:</b> Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey (бывшая Mozilla)			
<b>«Информационное общество» -10 ч</b>			
6.1. Право в Интернете 6.2. Этика в Интернете 6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий Информатика		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;</li> <li>♦ принципы обеспечения информационной безопасности</li> <li>♦ причины информационного кризиса и пути его преодоления;</li> <li>♦ какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;</li> <li>♦ основные законодательные акты в информационной сфере;</li> <li>♦ суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</li> <li>♦ выделять информационный аспект в деятельности человека;</li> <li>♦ выделять информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;</li> <li>♦ соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;</li> <li>♦ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения требований</li> </ul>

			информационной безопасности, информационной этики и права
<b>«Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» 24 часа</b>			

### Учебно-методический комплект:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. — М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2006.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11 кл.). — М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2010.

#### **Список дополнительной литературы:**

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. — М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. — СПб: БХВПетербург, 2002.
6. Соколова О.Л. Универсальные поурочные разработки по информатике: 10 класс. М.: ВАКО, 2008. 400 с.

#### **Цифровые образовательные ресурсы: по курсу**

1. Авторская презентация УМК Угриновича Н. Д. (113 Мб, с видео и звуком). URL: [http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ПКТ8-11\\_2009.zip](http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ПКТ8-11_2009.zip) (дата обращения: 14.07.10).
2. Таблицы соответствия содержания УМК Государственному образовательному стандарту 10-11 класс (профильный уровень). URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/files/ts10-11p.doc>
3. ЕГЭ по информатике: подготовка к ЕГЭ-2012 по информатике, разбор задач ЕГЭ-2012, материалы для подготовки к ЕГЭ. URL: <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
3. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) Интернет портал для учителей
4. [www.intel.ru](http://www.intel.ru)

5. [http:// www.ege.ru/](http://www.ege.ru/) Задания ЕГЭ
6. <http://www.problems.ru/inf/> задачи по информатике
7. <http://mega.km.ru/pc/> Энциклопедия персонального компьютера



### Календарно-тематическое планирование информатика и ИКТ - 11 класс профильный уровень

№ урока		№ пункта	Содержание	Всего часов	Из них		Вид практического занятия	ПО	Дата		Примечание
№ п/п	№ в теме				Теория	Практика			План.	Факт.	
<b>Моделирование и формализация – 36 часов</b>											
1	1	Повторение, [10кл] 5.1.	Инструктаж по ТБ. Моделирование как метод познания.	1	1	-			1н. 09		
2-3	2-3	[10кл] 5.2.	Формы представления моделей. Формализация.	2	1	1	Решение задач		1н. 09 1н. 09		
4	4	[10кл] 5.3.	Системный подход в моделировании.	1	1	-			1н.09		
5-6	5-6	[10кл] 5.4.	Типы информационных моделей	2	1	1	Решение задач		2н.09 2н.09		
7-8	7-8	1.1.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	2	1	1	Решение задач		2н.09 2н.09		
9-10	9-10	1.2.1.	Исследование физических моделей.	2	1	1	Решение задач		3н.09 3н.09		
11	11	1.2.2. 1.2.3. 1.2.4.	<b>Практическая работа №1.</b> Исследование физических моделей	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal, электр. таблицыOpenOfficeCalc, MS Excel	3н.09		
12-13	12-13	1.3.1.	Исследование математических моделей.	2	1	1	Решение задач		3н.09 4н.09		
14	14	1.3.2. 1.3.3. 1.3.4.	<b>Практическая работа №2</b> Исследование математических моделей: приближенное решение уравнений.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal, электр. таблицыOpenO	4н.09		

								OfficeCalc, , MS Excel			
15-16	15-16	1.4.1.	Вероятностные модели.	2	1	1	Решение задач		4н.09 4н.09		
17	17	1.4.2. 1.4.3.	<b>Практическая работа №3.</b> Исследование математических моделей: вероятностные модели.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal	1н.10		
18-19	18-19	1.5.1.	Биологические модели развития популяций.	2	1	1	Решение задач		1н.10 1н.10		
20	20	1.5.2. 1.5.3. 1.5.4.	<b>Практическая работа №4.</b> Исследование биологических моделей развития популяций.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal, электр. таблицыOpenOfficeCalc, , MS Excel	1н.10		
21	21	[2]5.9.	Геоинформационные модели.	1	1	-			2н.10		
22	22		<b>Практическая работа №5.</b> Использование геоинформационных моделей.	1	-	1	Практикум на ПК	Электр.таблицыOpenOfficeCalc, , MS Excel, карта Москвы MosMap 2.1 Lite	2н.10		
23-24	23-24	1.6.1.	Оптимизационное моделирование в экономике.	2	1	1	Решение задач		2н.10 2н.10		
25	25	1.6.2. 1.6.3. 1.6.4.	<b>Практическая работа №6.</b> Оптимизационное моделирование.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal, электр. таблицыOpenOfficeCalc, , MS Excel	3н.10		
26	26	1.7.1.	Экспертные системы распознавания химических веществ.	1	1	-			3н.10		
27	27	1.7.2.	<b>Практическая работа №7.</b>	1	-	1	Практикум	TurboPascal,	3н.10		

		1.7.3.	Использование химических моделей.				на ПК	модель Table, интерактивная модель химических реакций			
28-29	28-29	1.8.1.	Модели логических устройств.	2	1	1	Решение задач		3н.10 4н.10		
30	30	1.8.2. 1.8.3. 1.8.4.	<b>Практическая работа №8.</b> Построение логических моделей.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal, электр. таблицы OpenOffice Calc, MS Excel	4н.10		
31-32	31-32	1.9.1.	Информационные модели управления объектами.	2	1	1	Решение задач		4н.10 4н.10		
33	33	1.9.2. 1.9.3.	<b>Практическая работа №9.</b> Построение информационных моделей управления объектами.	1	-	1	Практикум на ПК	TurboPascal	1н.11		
34	34	1.10.1.	Графы и их исследование	1	1	-			1н.11		
35	35	1.10.2 1.10.3.	<b>Практическая работа №10.</b> Построение остоного связного дерева графа	1	-	1		TurboPascal	1н.11		
36	36		<b>Контрольная работа № 1 по теме</b> «Моделирование и формализация».	1	-	1	тестирование		1н.11		
<b>Информационные и коммуникационные технологии – 32 часа</b>											
		Гл.2	<b>Технологии создания и обработки текстовой информации-8 часов</b>								
37	1	2.1.	Основные типы приложений для создания документов. <b>Практическая работа №11.</b> Установка конвертора в формате PDF для OpenOffice.org Writer»	1	-	1	Практикум на ПК	OpenOffice.org Writer, MS Word	2н.11		
38	2	2.1.1. 2.1.2. 2.1.3.	Макет и верстка в настольных издательских системах. Параметры документа. Текстовые блоки. Блоки	1	1	-			2н.11		

		2.1.4. 2.1.5.	изображений. Блоки таблиц.								
39	3		<b>Практическая работа №12.</b> Создание плаката в OpenOffice.org Writer.	1	-	1		OpenOffice.org Writer, MS Word	2н.11		
40	4		<b>Практическая работа №13.</b> Создание плаката в настольной издательской системе Scribus	1	-	1	Практикум на ПК	настольная издательская система Scribus	2н.11		
41	5	2.1.6.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK	1	1	-			3н.11		
42	6	2.1.7.	Цветоделение в полиграфии. <b>Практическая работа №14.</b> Цветоделение	1	-	1	Практикум на ПК	Adobe Acrobat Professional иFoxit PDF Readerдля Linux	3н.11		
43	7	2.2.	Компьютерные языковые словари. <b>Практическая работа №15.</b> Перевод с использованием компьютерных словарей	1	-	1	Практикум на ПК	компьютерный словарь ABBYYLingvo и StarDict	3н.11		
44	8	2.3.	Системы оптического распознавания символов. <b>Практическая работа №16.</b> Оптическое распознавание документов в формате изображений	1	-	1	Практикум на ПК	ABBYY FineReader иKookадля Linux	3н.11		
		Гл.4	<b>Технология создания и обработки графической информации – 10 часов</b>								
45	1	4.1. 4.2. 4.3.	Цветовой охват. Палитры RGB и CMY. Растровая и векторная графика.	1	1	-			4н.11		
46	2		<b>Практическая работа №17.</b> Растровая и векторная графика.	1	-	1	Практикум на ПК	Inkscape и GIMP	4н.11		
47	3	4.4. 4.5.	Устройства ввода графической инф-ции. Устройства вывода графической инф-ции.	1	1	-			4н.11		
48	4	4.6.	Системы управления цветом.	1	1				4н.11		
49	5		<b>Практическая работа №18.</b> Системы	1	-	1	Практикум	Inkscape и GIMP	1н.12		

			управления цветом в Inkscape и GIMP.				на ПК				
50	6		<b>Практическая работа № 19.</b> Геометрические построения с использованием САПР.	1	-	1	Практикум на ПК	Система компьютерного черчения КОМПАС	1н.12		
51	7		Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.	1	1	-			1н.12		
52	8		<b>Практическая работа № 20.</b> Создание мультимедийных презентаций.	1	-	1	Практикум на ПК	OpenOffice.org Impress	1н.12		
53	9		Самостоятельная работа №4. Проект «Мультимедийная презентация»			1	Практикум на ПК	OpenOffice.org Impress	2н.12		
54	10		Защита проекта	1	-	1			2н.12		
55-56			Итоговая работа за 1 полугодие						2н.12 2н.12		
		Гл.5	<b>Коммуникационные технологии -36 часов</b>								
57	1	5.1.1.	Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.	1	1	-	Семинар		3н.12		
58-59	2-3	[2] 12.2, 12.3	Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа.	2	1	1	Практикум на ПК	Программа трассировки передачи данных NeoTracePro	3н.12 3н.12		
60	4	5.1.2.	Адресация в Интернете (IP-адреса и доменная система имен).	1	1	-			3н.12		
61	5	5.1.3.	<b>Практическая работа №21.</b> “География” Интернета. Определение маршрута прохождения информации.	1	-	1	Практикум на ПК		4н.12		
62	6		<b>Практическая работа №22.</b> Подключение к Интернету. Настройка модема.	1	-	1	Практикум на ПК	Calendar Pro, VitalAgent, ModemGPH,	4н.12		

								DSL Reports,			
63-64	7-8	[2]12.8 12.9, 12.10, 12.12	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.	2	1	1	Семинар		4н.12 4н.12		
<b>II полугодие</b>											
65	9		<b>Практическая работа №23.</b> Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы OutlookExpress.	1	-	1	Практикум на ПК	Outlook Express иKmailдля Linux	2н.01		
66	10	[2] 12.11	Поиск информации в компьютерных сетях.	1	1	-	Семинар		2н.01		
67	11		<b>Практическая работа №24.</b> Путешествия по Всемирной паутине. Работа с поисковыми системами.	1	-	1	Практикум на ПК	интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey	2н.01		
68	12		<b>Практическая работа № 25.</b> Работа с файловыми архивами.	1	-	1	Практикум на ПК	Менеджер загрузки файлов FlashGet	2н.01		
69	13		<b>Практическая работа №26.</b> Общение в Интернете в реальном времени.	1	-	1	Практикум на ПК	Программа интерактивного общения в локальной сети ICNAT, программа интер-активного общения в глобальной сети ICQ	3н.01		
70	14		<b>Практическая работа №27.</b> Мультимедиа проигрыватели.	1	-	1	Практикум на ПК	Проигрыватель Windows Media, Real Player, MusicMatchJuke Box, Winamp	3н.01		

71	15		<b>Контрольная работа № 2 по теме «Телекоммуникационные технологии»</b>	1	-	1	Тестирование				
<b>Разработка Web-сайтов и Web-дизайн</b>											
72-73	16-17	5.2.1. [2]13.1 13.2	Язык HTML для создания Web-страниц. Атрибуты тэгов. Цветовое оформление и вставка изображений.	2	1	1				3н.01	
74	18		<b>Практическая работа № 28.</b> Создание Web-страниц в Блокноте.	1	-	1				4н.01	
75	19		Различные виды гиперссылок. Якоря. Добавление таблиц. Атрибуты, форматирующие таблицы.	1	1	-	Семинар			4н.01	
76	20		Топология сайта. Web-навигация. Меню. Цвет на Web-странице. Форматы графических файлов, используемых на Web-страницах. Шрифты.	1	1	-				4н.01	
77	21		Кодировка кириллицы. Оформление Web-страницы.	1	1	-				4н.01	
78	22	5.2.2.	Интерактивные формы для получения информации от посетителей сайта.	1	-	1				1н.02	
79	23		<b>Практическая работа № 29.</b> Создание Web-страниц в Web-редакторе.	1	-	1	Практикум на ПК	конструктор сайтов UCOZ		1н.02	
80	24		<b>Практическая работа №30.</b> Формы на Web-страницах.	1	-	1	Практикум на ПК	конструктор сайтов UCOZ		1н.02	
81-82	25-26		Форматирование документа с помощью таблиц каскадных стилей (CSS).	2	1	1				1н.02 2н.02	
83	27		Размещение слоев на Web-странице. Создание эффекта визуального наложения объектов друг на друга.	1	-	1				2н.02	
84-85	28-29		Цветовое оформление сайта в CSS. Использование Flash-анимации на страницах сайта.	2	1	1				2н.02 2н.02	
86-	30-		Освоение приемов создания динамических	2	1	1				3н.02	

87	31		веб-сайтов.						3н.02		
88	32		Использование события в web-приложении, программирование реакций на события.	1	-	1			3н.02		
89-90	33-34		Доменное имя. Хостинг. МЕТА-тэги. Оптимизация сайта. «Раскрутка» сайта.	2	1	1			3н.02 4н.02		
91	35		<b>Практическая работа № 31.</b> Инструментальные средства создания Web-страниц. Тестирование и публикация Web-сайта.	1	-	1	Практикум на ПК	Программа разработки Web-сайтов FrontPageExpress	4н.02		
92	36		Защита проекта.		1				4н.02		
<b>Хранение, поиск и сортировка информации (СУБД) – 14 часов</b>											
93	1	3.1.	Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).	1	1				4н.02		
94	2	3.2.	Системы управления базами данных (СУБД).	1	1				1н.03		
95	3		<b>Практическая работа 32.</b> Создание реляционной базы данных	1		2		СУБД OpenOfficeBase, MS Access	1н.03		
96	4		<b>Практическая работа 33.</b> Редактирование системного реестра Windows	1	-	1	Практикум на ПК	ОС Windows	1н.03		
97	5		<b>Практическая работа 34.</b> Создание генеалогического древа семьи	1		1		СУБД OpenOfficeBase, MS Access	1н.03		
98-99	6-7	3.2.1.	Использование формы для просмотра и редактирования записей	2	1	1	Решение задач		2н.03 2н.03		
100	8		<b>Практическая работа 35.</b> Создание формы для реляционной базы данных.	1	-	1	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase, MS Access	2н.03		
101	9	3.3.1.	Отбор данных с помощью фильтров <b>Практическая работа 36.</b> Отбор данных с помощью фильтров из	1	0.5	0.5	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase, MS Access	2н.03		



			реляционной базы данных.							
102	10	3.3.2.	Отбор данных с помощью запросов <b>Практическая работа 37.</b> Отбор данных с помощью запросов из реляционной базы данных.	1	0.5	0.5	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase, MS Access	3н.03	
103	11	3.3.3.	Сортировка данных <b>Практическая работа 38.</b> Сортировка данных в реляционной СУБД	1	0.5	0.5	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase, MS Access	3н.03	
104	12	3.3.4.	Печать данных с помощью отчетов. <b>Практическая работа 39.</b> Подготовка отчетов	1	0,5	0,5	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase, MS Access	3н.03	
105	13	3.4.1.	Многотабличные базы данных Связывание таблиц <b>Практическая работа 40.</b> Многотабличные базы данных	1	0.5	0.5	Практикум на ПК	СУБД OpenOfficeBase MS Access,	3н.03	
106	14		<b>Контрольная работа № 3 по теме</b> «Технологии хранения, поиска и сортировки информации»	1	-	1	Тестирование		4н.03	

#### Информационная деятельность человека – 10 часов

107-108	1-2		Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	2	2	-			4н.03	
109-110	3-4	6.1. 6.2.	Этика и право при создании и использовании информации.	2	2	-			4н.03 4н.03	
111-112	5-6		Информационная безопасность.	2	2	-			1н.04 1н.04	
113-114	7-8	6.2	Правовая охрана информационных ресурсов.	2	2	-			1н.04 1н.04	
115-116	9-10	6.3.	Основные этапы развития средств информационных технологий.	2	2	-			2н.04 2н.04	

**Повторение. (Подготовка к итоговой аттестации.) – 24 часа**

117	1		Информация. Кодирование информации.	1			2н.04		
118	2		Устройство компьютера и программное обеспечение.	1			2н.04		
119-120	3-4		Алгоритмизация и программирование.	2			3н.04 3н.04		
121-122	5-6		Основы логики и логические основы компьютера.	2			3н.04 3н.04		
123-124	7-8		Моделирование и формализация.	2			4н.04 4н.04		
125	9		Информационные технологии.	1			4н.04		
126	10		Коммуникационные технологии.	1			4н.04		
127-138	11-22		Решение тестов в форме ЕГЭ	12			1н.05 1н.05 1н.05 1н.05 2н.05 2н.05 2н.05 2н.05 3н.05 3н.05 3н.05 3н.05		
139-140	23-24		<b>Итоговая контрольная работа</b>	2		В форме ЕГЭ	4н.05 4н.05		

