


<p>Рассмотрено на заседании МО учителей естественно-математического цикла Руководитель МО  Котова Т. С. Протокол № 2 от 24.08. 2017 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании педагогического совета Протокол № 2 от 25 2017 г.</p>	<p>Утверждаю Директор школы  Денисов Ю. М. Приказ № 110 от 25.08. 2017 г.</p>
---	---	--



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 села Кривополянье
Чаплыгинского муниципального района Липецкой области.

**Рабочая программа
по информатике и икт
для 10 - 11 классов
базовый уровень
на 2017–2019 уч. годы**

Учитель Колыванова Н. А.

2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 10-11 классах разработана в соответствии с образовательной программой школы, документами МОиН РФ и региональными документами Липецкой области:

- Закон РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (с дополнениями и изменениями).
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программу общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

• «О базисных учебных планах для образовательных организаций Липецкой области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования, на 2017/2018 учебный год»/ Приказ УОиН Липецкой области от 17 марта 2017г. N 259.

«О примерном положении, о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования»/ Письмо УОиН Липецкой области от 26 октября 2009 г. №3499

Общая характеристика учебного предмета.

В 10-м и 11-м классах предметная область информатики изучается на более глубоком базовом уровне. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы в освоенных на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом организация учебной и познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов, где необходима уже коллективная форма работы. Продолжается изучение технологии моделирования, для чего используется среда табличного процессора.

Основными целями изучения информатики в 10-11 классах являются:

- развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся на основе организации межпредметных связей;

- развитие умений технологии поиска информации в Интернет;
- закрепление и развитие навыков по моделированию и технологии обработки данных в среде табличного процессора;
- закрепление знаний по базовым понятиям информатики;
- закрепление и развитие навыков по технологии работы с объектами текстового документа;
- освоение информационной технологии представления информации;
- освоение информационной технологии проектной деятельности;
- воспитание этического и правового отношений в информационной деятельности;

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель системы и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. Закрепление знаний по основам моделирования предлагается реализовать посредством освоения технологии моделирования в табличном процессоре в процессе решения разнообразных задач из разных предметных областей, например физики, математики, биологии и пр.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. В информационном обществе важным становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные методы и средства. Это добавляет к целям школьного образования еще одну цель – формирование уровня информационной культуры.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 10-11 классах составлена на основе примерной программы основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» и авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов Семакин И.Г., Хеннер Е.К.

Место предмета в учебном плане

В тематическом планировании отводится на изучение предмета в 10 классе 35 часов по 1 ч. в неделю, в 11 классе 34 часа по 1 ч. в неделю

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, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль осуществляется с помощью фронтального опроса и практических работ. Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) посредством контрольной работы в виде тестирования.

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- 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;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- 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 самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства

Содержание программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» Базовый уровень

10 класс (35 час)

Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация».

Носители информации.

Виды и свойства информации.

Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.

Алфавитный подход к определению количества информации.

Кодирование информации. Языки кодирования.

Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

Растровая и векторная графика.

Модели цветообразования.

Технологии построения анимационных изображений.

Технологии трехмерной графики.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

Понятие о методах сжатия данных.

Форматы файлов.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Классификация информационных процессов.

Поиск и систематизация информации

Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Обработка информации.

Изменение формы представления информации.

Преобразование информации на основе формальных правил.

Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.

Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.

Защита информации. Методы защиты.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Управление системой как информационный процесс.

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

Организация личной информационной среды.

Практические работы 5ч

1. Измерение информации. Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.
2. Информационные процессы. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).
3. Кодирование информации. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

4. Поиск информации. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.
 5. Защита информации. Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.
- Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера.

Архитектуры современных компьютеров.

Многообразие операционных систем.

Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Практическая работа 3 ч.

Компьютер и программное обеспечение. **Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.** Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.

Основные приемы преобразования текстов.

Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.

Средства и технологии работы с таблицами.

Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Основные способы представления математических зависимостей между данными.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.
Практическая работа (9 час)

Представление информации в компьютере. Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Создание и преобразование информационных объектов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.

Использование средств деловой графики для наглядного представления данных. Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений.

Создание мультимедийной презентации.

Контрольная работа по теме «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов»

Итоговое повторение

Итоговая контрольная работа

11 класс (34 часа)

Информационные модели и системы

Понятие и типы информационных систем.

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

Практическая работа 2 ч

Информационные системы. СУБД. Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Контрольная работа по теме «Базы данных. СУБД»

Информационное моделирование как метод познания.

Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.

Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Алгоритм как модель деятельности.

Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды.

Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.

Самоуправляемые системы, их особенности.

Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

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

Практические работы 4ч

Моделирование и формализация. Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

Исследование моделей. Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели

объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).
Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

Информационные основы управления. Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.
Контрольная работа по теме « Информационные модели и системы»

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

Каналы связи и их основные характеристики.

Помехи, шумы, искажение передаваемой информации.

Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи.

Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий.

Локальные сети. Топологии локальных сетей.

Глобальная сеть.

Адресация в Интернете.

Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP.

Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции,

Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.

Поисковые информационные системы.

Организация поиска информации.

Описание объекта для его последующего поиска.

Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Форматирование текста и размещение графики.

Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.

Практическая работа (5 час)

Компьютерные сети. Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook Express. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной

паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики.

Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.

Контрольная работа по теме «Сетевые технологии»

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества

Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Контрольная работа по теме «Основы социальной информатики»

Учебно-тематическое планирование

Класс	Тема	Количество часов		
		всего	практика	к/р
10 класс	Информация и информационные процессы	15	5	1
	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	5	3	1
	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	12	9	1
	Итоговое повторение	3		1
	За учебный год	35	17	4

11 класс	Информационные модели и системы	20	6	2
	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	10	5	1
	Основы социальной информатики	4		1
	За учебный год	34	11	4

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ)

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина - М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

ЦОРы сети Интернет:

1. <http://metod-kopilka.ru>,
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>,
3. <http://uchitel.moy.su/>,
4. <http://www.openclass.ru/>,
5. <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>,
6. <http://www.uchportal.ru/>,
7. <http://zavuch.info/>,
8. <http://window.edu.ru/>,
9. <http://festival.1september.ru/>,
10. <http://klyaksa.net> и др.

Технические средства обучения.

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Микрофон (рабочее место учителя).
5. Проектор.
6. Струйный принтер цветной.
7. Сканер.

8. Модем
9. Локальная вычислительная сеть.
10. Web-камера.

Программные средства.

1. Операционная система Windows
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
5. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
8. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
10. Антивирусная программа
11. Программа-архиватор 7zip.
12. Интегрированное офисное приложение OpenOffice.
14. Пакет программ Open Office.org
15. Мультимедиа проигрыватель.
16. Система тестирования
17. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0.

Календарно-тематическое планирование

Информатика и ИКТ. Базовый уровень 10 класс (35 ч)

2017-2018 уч. год

Номер урока	Тема	Содержание	Дата		примеч
			план	факт	

	Информация и информационные процессы 15 ч.				
1	Основные подходы к определению понятия «информация».	Виды и свойства информации. Правила ТБ в кабинете информатики.			
2	Кодирование информации.	Языки кодирования. Практическая работа. «Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.»			
3	Алфавитный подход к определению количества информации.	<i>Практическая работа</i> «Измерение информации»			
4	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.	<i>Практическая работа</i> «Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах»			
5	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.			
6	Представление текстовой информации в компьютере.	Кодовые таблицы.			
7	Растровая и векторная графика.	Модели цветообразования.			

8	Технологии построения анимационных изображений.	Технологии трехмерной графики.			
9	Представление звуковой информации	MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.			
10	Системы, образованные взаимодействующими элементами.	Состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Классификация информационных процессов. Управление системой как информационный процесс. Практическая работа «Информационные процессы. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике)».			
11	Хранение информации. Обработка информации	Выбор способа хранения информации. Носители информации. Изменение формы представления информации.			
12	Преобразование информации на основе формальных правил.	Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.			

13	Поиск и систематизация информации	Структурирование данных. Практическая работа «Поиск информации. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации».			
14	Организация личной информационной среды.	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Защита информации. Методы защиты. Практическая работа «Защита информации. Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации».			
15	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»				
	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 5 ч				
16	Архитектуры современных компьютеров.				
17	Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	Практическая работа «Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.			
18	Многообразие операционных систем.	Практическая работа «Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы.			
19	Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.	Практическая работа «Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами».			

20	Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»				
	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов 12 ч.				
21	Текст как информационный объект.	Автоматизированные средства и технологии организации текста.			
22	Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	Практическая работа «Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида».			
23	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.	Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Практическая работа «Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.»			
24	Основные способы представления математических зависимостей между данными.	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей) Практическая работа «Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.»			
25	Вычисления в позиционных системах счисления.	Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.			

26	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.	Практическая работа «Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений».			
27	Создание и редактирование графических информационных объектов.	Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики			
28	Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации				
30	Создание мультимедийной презентации				
31	Создание мультимедийной презентации				
32	Контрольная работа по теме «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов»				
	Итоговое повторение 3 ч.				
33	Информация и информационные процессы. Повторение				
34	Итоговое тестирование				
35	Компьютерный практикум				

Информатика и ИКТ. Базовый уровень

11 класс (34 ч.)

2017-2018 уч. год

Номер урока	Тема	Содержание	Дата		примеч
			план	факт	
	Информационные модели и системы 20 ч				
1	Понятие и типы информационных систем.				
2	Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).				
3	Системы управления базами данных (СУБД). Информационные системы.				
4	Знакомство с системой управления базами данных Access.				
5	Создание структуры табличной базы данных.	Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты) Осуществление ввода и редактирования данных.			
6	Реляционные базы данных.	Связывание таблиц в многотабличных базах данных			
7	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и				

	практических задач.				
8	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.				
9	Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	Упорядочение данных в среде системы управления базами данных.			
10	Контрольная работа по теме «Информационные системы»				
11	Информационное моделирование как метод познания.	Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.			
12	Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.	Объект, субъект, цель моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема.			
13	Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.	Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. . Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление			

		информации в форме графа. Представление зависи			
14	Структурирование данных.	Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.			
15	Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.				
16	Информационные основы управления.	Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия.			
17	Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.	Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.			
18	Исследование моделей.	Исследование физических моделей. Исследование математических моделей.			

		Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.			
19	Исследование моделей.	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования.			
20	Контрольная работа по теме «Информационные модели»				
	Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) 10 ч.				
21	Каналы связи и их основные характеристики.	Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий.			
22	Локальные сети. Глобальная сеть.	Топологии локальных сетей. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.			
23	Адресация в Интернете.	Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP.			
24	Информационные сервисы сети Интернет	электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина,			

		файловые архивы и т.д.			
25	Поисковые информационные системы.	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.			
26	Инструментальные средства создания Web-сайтов.				
27	Разработка Web-сайта на заданную тему				
28	Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах.				
29	Тестирование и публикация Web-сайта.				
30	Контрольная работа по теме « Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей»				
	Основы социальной информатики 4 ч.				
31	Основные этапы становления информационного общества				
32	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека				
33	Контрольная работа по теме «Основы социальной информатики»				
34	Путешествие по Всемирной паутине.	Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.			

