

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ДЕТСКИЙ САД» с. ЧУХЛЭМ

Утверждаю

Директор «Школа-сад» с. Чухлэм

 Пonomаревская М.Н./

2021 г.

Рабочая программа практикума по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

- Уровень усвоения программы: базовый
- Срок реализации программы: 2 года
- Составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ.

с. Чухлэм

2021

Настоящая рабочая программа основана на:

- Примерной программы среднего образования по информатике и ИКТ,
- На основе примерных программ Министерства образования РФ с учётом требований ФГОС ОО.
 - федерального перечня учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253);
 - с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- 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 других школьных 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.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи** обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;
- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;
- освоение ключевых компетенций.

РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика учебного предмета

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 8–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является

единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Через содержательную линию «Информационное моделирование» (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками при изучении других дисциплин, в частности, математики.

В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных (БД). В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном Интернету, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами сайтостроения, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает линия алгоритмизации и программирования. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. Углубляются знания языка программирования, развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования.

В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС, — деятельностном подходе к обучению. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера. Еще одним источником для самостоятельной учебной деятельности школьников являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

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

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

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

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

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

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

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

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

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

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

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

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

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

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

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

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

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

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

При изучении курса «Информатика» формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
 - Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
 - Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
 - Владение знанием основных конструкций программирования
 - Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
 - Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
 - Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
 - Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
 - Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
 - Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
 - Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
 - Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

РАЗДЕЛ 3. Место учебного предмета в учебном плане

		10 класс	11 класс
Вариативная часть	Базовый уровень	1 час в неделю	1 час в неделю
	Компонент образовательного учреждения	1 час в неделю	1 час в неделю
Итого часов в неделю		2 часа	2 часа
Количество часов в год		72 часа	68 часов

РАЗДЕЛ 4. Содержание учебного предмета

10 класс

Введение – 6 часа

Информация – 14 часов

Понятие информации. Представление информации, языки кодирования. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Практические работы.

Шифрование данных.

Измерение информации

Представление чисел

Представление текстов. Сжатие текстов.

Представление изображения и звука

Информационные процессы – 12 часов

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Практические работы.

Управление алгоритмическим исполнителем.

Автоматическая обработка данных.

Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.

Проектное задание. Настройка BIOS.

Программирование обработки информации – 40 часов

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения.

Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Практические работы.

Программирование линейных алгоритмов.

Программирование логических выражений.

Программирование ветвящихся алгоритмов.

Программирование циклических алгоритмов.

Программирование с использованием подпрограмм.

Программирование обработки одномерных массивов.

Программирование обработки двумерных массивов.

Программирование обработки строк символов

Всего – 72 часов.

Контрольные работы

10 класс

Тема раздела	Тема контрольной работы	Дата
Введение	1. Входная контрольная работа	
Информация	2. Информация	
Информационные процессы	3. Информационные процессы	
Программирование	4. Программирование	
	5. Массивы	
	Итоговая контрольная работа	

11 класс

Информационные системы и базы данных – 20 часов

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных — основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Практические работы

Модели систем.

Проектные задания по системологии.

Знакомство с СУБД

Создание базы данных «Приемная комиссия»

Проектное задание на самостоятельную разработку базы данных

Реализация простых запросов в режиме дизайна

Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой

Реализация сложных запросов в базе данных «приемная комиссия»

Интернет – 15 часов

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

Практические работы

Работа с электронной почтой и телеконференциями

Работа с браузером. Просмотр web-страниц.

Создание загруженных web-страниц

Работа с поисковыми системами.

Разработка сайта «Моя семья»

Разработка сайта «Животный мир»

Разработка сайта «Наш класс».

Проект

Информационное моделирование – 24 часа

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практические работы

Получение регрессивных моделей

Прогнозирование

Проектные задания на получение регрессивных зависимостей

Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Решение задач оптимального планирования

Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Социальная информатика – 6 часов

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

Практические работы

Проект: подготовка реферата по социальной информатике

Резерв учебного времени – 3 часа.

Всего – 68 часов.

Контрольные работы

11 класс

Тема раздела	Тема контрольной работы	Дата
Введение	1. Входная контрольная работа	
Информационные системы и СУБД	2. СУБД	
Интернет	3. Интернет	
Информационное моделирование	4 Информационное моделирование.	
	Итоговая контрольная работа	

РАЗДЕЛ 5

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Согласно разделу ФГОС 18.3.1 «Учебный план среднего общего образования», в состав обязательной для изучения предметной области «Математика и информатика» входит учебный предмет «Информатика» (базовый и углубленный уровни). Данный учебно-методический комплект (УМК) обеспечивает обучение курсу информатики на базовом уровне и включает в себя:

- учебник «Информатика» базового уровня для 10 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- учебник «Информатика» базового уровня для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией Семакина И. Г., Хеннера Е. К.;
- методическое пособие для учителя;
- электронное приложение.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Техническое и программное обеспечение образовательного процесса

Для проведения плановых учебных занятий по информатике необходимо наличие компьютерного класса (ИКТ-кабинета) в соответствующей комплектации.

а) Требования к комплектации компьютерного класса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 15–18 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для места педагога. Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- Процессор — не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц.
- Оперативная память — не менее 256 Мб.
- Жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов.
- Видеокарта с графическим ускорителем и оперативной памятью — не менее 32 Мб.
- Аудиокарта — не ниже SoundBlasterVibra 16.

- Жесткий диск — не менее 80 Гб.
- Устройство для чтения компакт-дисков — не ниже 32х.
- Клавиатура.
- Мышь.
- Акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того, в ИКТ-кабинете должны быть:

Принтер на рабочем месте учителя.

Проектор на рабочем месте учителя.

Сканер на рабочем месте учителя.

Дополнительно (желательно) — графические планшеты на рабочих местах учащихся.

Обязательным является выполнение требований санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, соблюдение эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

б) Требования к программному обеспечению компьютеров

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows или Linux и оснащаются всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблицы баз данных, графические редакторы, простейшие звуковыердакторские средства и другие программные средства. Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно распространяемой системы программирования на Паскале (PascalABC, FreePascal и др.).

РАЗДЕЛ 6. Система оценивания по информатике

Устные ответы

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых закономерностей, даёт точное определение и истолкование основных понятий, величин и единиц их измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ учащегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, материалом усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых алгоритмов, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования алгоритмов или их составления; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, допустил четыре или пять недочётов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

РАЗДЕЛ 7. Тематическое планирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ (10 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего- часов	Теория	Практи- ка(номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	6ч.	1	
ИНФОРМАЦИЯ	14 ч.		
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	3	2	1 (№1.1)
3. Измерение информации (§§3-4)	4	2	2 (№1.2)
4. Представление чисел в компьютере (§5)	4	2	2 (№1.3)
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	3	2	2 (№1.4,1.5)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	12ч.		
6. Хранение и передача информации (§7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§9)	3	1	2 (Работа 2.1.)
8. Автоматическая обработка (§10) информации	4	2	2 (Работа 2.2.)
9. Информационные процессы в компьютере (§11)	2	2	
Проект: выбор конфигурации компьютера	2		Работа 2.3.
Проект: настройка BIOS	2		Работа 2.4
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	40ч		
10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное про-	2	2	
11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	3	1	2 (Работа 3.1.)
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20)	4	2	2 (Работа 3.2., 3.3) алгоритмов
13. Программирование циклов (§21, 22)	5	2	3 (Работа 3.4.)
14. Подпрограммы (§23)	3	1	2 (Работа 3.5.)
15. Работа с массивами (§24,26)	7	3	4 (Работа 3.6. , 3.7)
16. Организация ввода-вывода с использованием файлов	3	1	2 (Работы 3.6, 3.7)
17. Работа с символьной информацией (§27,28)	4	2	2 (Работа 3.8.)
18. Комбинированный тип данных (§29)	3	2	2 (Работа 3.9)
19. Итоговые занятия	6		6
Всего:	72		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ
(11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	20 ч.		
1. Системный анализ (§1-4)	4	2	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§5-9)	10	5	5 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект: системология	2	Работа 1.2.	
Проект: разработка базы данных	4	Работа 1.5.	
ИНТЕРНЕТ	15 ч.		
3. Организация услуги Интернет (§10-12)	6	2	4 (Работы 2.1-2.4)
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7)
Проект: разработка сайтов	4	Работа 2.8.	
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	24 ч.		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	2	2	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	3	1	2 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	4	2	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	4	2	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§20)	4	2	2 (Работа 3.6)
Проект: получение регрессионных зависимостей	2		Работа 3.3.
Проект: корреляционный анализ	2		Работа 3.5.
Проект: оптимальное планирование	3		Работа 3.7.
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	6 ч.		
10. Информационное общество	1	1	
11. Информационное право и безопасность	2	2	
Проект: подготовка реферата по социальной информатике	3		
Резерв	3		
Всего:	68 часов		

РАЗДЕЛ 8. Календарно-тематическое планирование

10 класс

2 часа в неделю, 72 часа за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)

№ п/п		Дата		Тема урока	Основные виды и формы уч. деятельн.	Оборудование	Компьютерная поддержка урока	Виды контроля	Домашнее задание	Требования к результату	Примечание
план	факт	план	факт								
1.				Повторение за курс 9 класса.	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач				По карточкам		
2.				Повторение за курс 9 класса.	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач				По карточкам		
3.				Повторение за курс 9 класса.	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач				фронтальный опрос		
4.				Входная контрольная работа	Выполнение контрольной работы			К.Р №1	Инд.задание		
5.				Введение. Структура информатики.	Самостоятельная работа с учебником.	УМК мультимедиа-комплекс			Стр.5-10	Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах; - из каких частей состоит предметная область информатики	
6.				Введение. Структура информатики.	Беседа.				Инд.задание		
Информация (14 часов)											
7.				Информация.	Беседа.	УМК мультимедиа-комплекс			§1	Учащиеся должны знать: - три философские концепции информации; - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;	
8.				Представление информации	Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		§2	- что такое язык представления информации; какие бывают	

9.			Практическая работа №1.1 «Шифрование данных»	Выполнение работ практикума	УМК		П.Р № 1.1	§1-2, повт	языки; - понятия «кодирование» и «декодирование» информации; - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; - понятия «шифрование», «дешифрование»
10.			Измерение информации . Алфавитный подход	Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§3, система осн.понятий, вопросы 1-7	Учащиеся должны знать: - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; - определение бита с позиции алфавитного подхода; - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; - определение бита с позиции содержания сообщения. Учащиеся должны уметь: - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов); - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); - выполнять пересчет количества информации в разные единицы.
11.			Практическая работа 1.2 по теме «Измерение информации»	Выполнение заданий практикума	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 1.2	§3 вопросы 8-11	
12.			Измерение информации. Содержательный подход	Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§4, система осн.понятий, вопросы 1-4	
13.			Практическая работа 1.2 по теме «Регистрация на портале Государственных услуг ».	Выполнение заданий практикума	УМК, ПК		П.Р № 1.2	§4, вопросы 5-9	
14.			Представление чисел в компьютере	Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§5, вопросы	Учащиеся должны знать: - основные принципы представления данных в памяти компьютера; - представление целых чисел;

15.			Представление чисел в компьютере	Решение количественных и качественных задач	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§5, вопросы	- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; - принципы представления вещественных чисел.
16.			Практическая работа 1.3 по теме «Представление чисел»	Выполнение заданий практикума	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 1.3	Работа по карточкам	Учащиеся должны уметь: - получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; - определять по внутреннему коду значение числа
17.			Практическая работа 1.3 по теме «Представление чисел»	Выполнение заданий практикума	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 1.3	Работа по карточкам	
18.			Представление текста, изображения и звука в компьютере	Решение задач, практикум на компьютере	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§6, вопросы	Учащиеся должны знать: - способы кодирования текста в компьютере; - способы представления изображения; цветовые модели; - в чем различие растровой и векторной графики; - способы дискретного (цифрового) представления звука.
19.			Контрольная работа по теме: «Информация»	Контроль знаний и умений			К.Р № 2	Инд.задания	Учащиеся должны уметь: - вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; - вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.
20.			Практическая работа 1.4 по теме «Представление текстов. Сжатие текстов»	Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником.	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 1.4 П.Р № 1.5	§6, вопросы	
Информационные процессы (12 часов)									
21.			Хранение и передача информации	Ведение проблемного диалога	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§7, 8 вопросы	Учащиеся должны знать: - историю развития носителей информации; - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; - модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; - понятие «шум» и способы защиты от шума.

									Учащиеся должны уметь: - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.	
22.			Обработка информации и алгоритмы	Работа с учебником	УМК	ЭОР http://fcior.edu.ru		§9 вопросы	Учащиеся должны знать: - основные типы задач обработки информации; - понятие исполнителя обработки информации;	
23.			Практическая работа №2.1 по теме: «Управление алгоритмическим исполнителем»	Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником.	УМК	ЦОР	П.Р № 2.1	§9 вопросы	- понятие алгоритма обработки информации. Учащиеся должны уметь: по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.	
24.			Практическая работа №2.1 по теме: «Управление алгоритмическим исполнителем»	Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником.	УМК		П.Р № 2.1	§9 вопросы		
25.			Автоматическая обработка информации	Наблюдение за демонстрациями учителя	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		§10 вопросы	Учащиеся должны знать: - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;	
26.			Автоматическая обработка информации	Беседа, практикум на компьютере	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		§10 вопросы	- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста. Учащиеся должны уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.	
27.			Практическая работа №2.2 по теме: «Автоматическая обработка данных»	Экспериментальная работа за ПК	ПК в ЛС	ЦОР	П.Р №2 .2	§10 вопросы		
28.			Практическая работа №2.2 по теме: «Автоматическая обработка данных»	Экспериментальная работа за ПК	ПК в ЛС	ЦОР	П.Р №2 .2	§10 вопросы		

29.			Информационные процессы в компьютере	Парная форма, беседа	ПК в ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		§11 стр.74-79	Учащиеся должны знать: - этапы истории развития ЭВМ; - что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ; - для чего используются периферийные процессоры (контроллеры); - архитектуру персонального компьютера; - основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.
30.		Практическая работа 2.3 по теме: «Выбор конфигурации компьютера»	Работа над проектом, поиск информации в различных источниках	ПК в ЛС	ЦОР	П.Р .№ 2.3	Ин-див.задания		
31.		Практическая работа 2.4 по теме: «Настройка BIOS»	Работа над проектом, поиск информации в различных источниках	ПК в ЛС	ЦОР	П.Р .№ 2.4	Ин-див.задания		
32.		Контрольная работа по теме: «Информационные процессы»	Контроль знаний и умений		ЦОР	К.Р .№ 3	Инд.задания		
Программирование (40 часов)									
33.			Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	Беседа, практикум на компьютере	ПК в ЛС	ЦОР		§12,13, вопросы	Учащиеся должны знать - этапы решения задачи на компьютере; - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; - систему команд компьютера; - классификацию структур алгоритмов; - основные принципы структурного программирования. Учащиеся должны уметь: - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.
34.			Паскаль – язык структурного программирования	Беседа, практикум на компьютере	ПК в ЛС	ЦОР		§14, вопросы	
35.			Программирование линейных алгоритмов. Элементы языка	Беседа, практикум на компьютере	ПК в ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р .№ 3.1	§15, вопросы задания	

				ре						Учащиеся должны уметь:
45.			Вложенные и итерационные циклы	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		§22, вопросы		- программировать на Паскале циклические алгоритмы с пред-условием, с постусловием, с параметром;
46.			Вложенные и итерационные циклы	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		§22, вопросы		- программировать итерационные циклы; - программировать вложенные циклы.
47.			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.5	§ 23, вопросы		Учащиеся должны знать - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; - правила описания и использования подпрограмм-функций;
48.			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.5	§ 23, вопросы		- правила описания и использования подпрограмм-процедур. Учащиеся должны уметь: - выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; - описывать функции и процедуры на Паскале; - записывать в программах обращения к функциям и процедурам.
49.			Контрольная работа по теме: «Программирование»	Решение задач, практикум на компьютере			К.Р № 4	<i>Инд.задания</i>		
50.			Массивы	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.6	§ 24, вопросы		Учащиеся должны знать - правила описания массивов на Паскале;
51.			Работа с массивами	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.6	§ 24, вопросы		- правила организации ввода и вывода значений массива; - правила программной обработки массивов.
52.			Работа с массивами	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.6	§ 24, вопросы		Учащиеся должны уметь: составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.
53.			Работа с массивами.	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.6	§ 24, вопросы		
54.			Типовые задачи обработки массивов	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р №	§ 26, вопросы		

					к ЛС	u.ru	3.7			
55.			Типовые задачи обработки массивов	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru	П.Р .№ 3.7	§ 26, вопросы		
56.			Типовые задачи обработки массивов	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru	П.Р .№ 3.7	§ 26, вопросы		
57.			Контрольная работа по теме «Массивы»	Индивидуальная работа			К.Р .5	<i>инд.задания</i>		
58.			Организация ввода/вывода данных с использованием файлов	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru		§ 25, вопросы	Учащиеся должны знать: - правила описания символьных величин и символьных строк; - основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. Учащиеся должны уметь: решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.	
59.			Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru		§ 25, вопросы		
60.			Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru		§ 25		
61.			Символьный тип данных	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru	П.Р .№ 3.8	§ 27		
62.			Работа с символьной информацией	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru	П.Р .№ 3.8	§ 27		
63.			Работа с символьной информацией	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru	П.Р .№ 3.8	§ 27		
64.			Строки символов	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.ed u.ru		§28		

65.			Комбинированный тип данных	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.8	§ 29		
66.			Комбинированный тип данных	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р № 3.8	§ 29		
67.			Комбинированный тип данных	Решение задач, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		§ 29		
68.			Итоговая контрольная работа	Индивидуальная работа			К.Р № 6	Инд.задание		
69.			Анализ выполнения контрольной работы	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		Инд.задание		
70.			Создание проекта.	Практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС			Групповое задание		
71.			Создание проекта.	Практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС			Групповое задание		
72.			Урок-обобщение	Беседа, практикум на компьютере	УМК, ПК, подключенные к ЛС	ЭОР http://fcior.edu.ru		Инд.задание		

11 класс

2 часа в неделю, 68 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)

№ п/п		Дата		Тема урока	Основные виды и формы уч. деятельн.	Оборудование	Компьютерная поддержка урока	Виды контроля	Домашнее задание	Требования к результату	Примечание
план	факт	план	факт								
1.				Повторение за курс 10 класса.	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		По карточкам		
2.				Повторение	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		По карточкам		
3.				Входная контрольная работа	Выполнение контрольной работы	УМК мультимедиа-комплекс		К.Р №1	Инд. задание		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (20 часов)											
4.				Что такое система. Модели систем	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР http://fcior.edu.ru		§1, 2 вопросы и задания	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое системный подход в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», состава, структурную модель; использование графов для описания структур систем.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные.</p>	
5.				Практическая работа по теме : «Модели систем»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс		П.Р .1.1	§1, 2 повт.		

6.			Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§3, §4 вопросы и задания	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условий выборки на языке запросов. <i>Учащиеся должны уметь:</i> создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки.</p>
7.			Практическая работа по теме: «Проектные задания по системологии»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru	П.Р .1.2	Работа 1.2 Задание 1	
8.			Практическая работа по теме: «Проектные задания по системологии» (реферат)	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.2 (реферат)	Работа 1.2 Задание 2	
9.			Базы данных – основа информационной системы	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§5 вопросы и задания	
10.			Практическая работа по теме: «Знакомство с СУБД Access»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.3	§5 повт.	
11.			Проектирование многотабличной базы данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§6 вопросы и задания	
12.			Практическая работа по теме: «Создание БД Приемная комиссия»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.4	§6 повт. вопросы и задания	
13.			Создание базы данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§7 вопросы и задания	
14.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работу БД»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.5 этап 1	§7 повт. вопросы и задания	

15.			Запросы как приложения информационной системы	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§8 вопросы и задания		
16.			Практическая работа по теме: «Реализация простых запросов в режиме дизайна»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.6	§8 повт. вопросы и задания		
17.			Логические условия выбора данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§9 вопросы и задания		
18.			Практическая работа по теме: «Расширение БД Приемная комиссия. Работа с формой»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.7	§9 вопросы и задания		
19.			Практическая работа по теме: «Реализация сложных запросов к БД Приемная комиссия»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.8	Инд. задание		
20.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работу БД»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.5 этап 2	Инд. задание		
21.			Практическая работа по теме: «Создание отчета»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.9	Инд. задание		
22.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работу БД»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.5 этап 3			
23.			Контрольная работа «СУБД»	Индивидуальное задание			К.Р .№ 2	Инд. задание		
Интернет (15 часов)										
24.			Организация глобальных сетей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс,	ЭОР http://fcior.edu.ru		§10 вопросы и	<i>Учащиеся должны знать:</i> назначение коммуникационных служб Интерне-	

					ЦОР	u.ru		задания	та;назначениеинформационных
25.			Интернет как глобальная информационная система	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР http://fcior.ed.u.ru		§11 вопросы и задания	лужИнтернета;
26.			Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.1	§12 вопросы и задания	чтотакоеприкладныепротоко-
27.			Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.2	Инд.задания	лы;
28.			Практическая работа по теме: «Сохранение загруженныхweb-страниц»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.3	Инд.задания	основные понятия WWW: web-
29.			Практическая работа по теме: «Работа с поисковыми системами»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.4	Инд.задания	страница, web-сервер, web-
30.			Инструменты для разработки web-сайтов Создание сайта «Домашняя страница» Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Моя семья»	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.5	§13,14 вопросы и задания	сайт, web-браузер, НТТТ-
31.			Создание таблиц и списков на web-странице	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.ed.u.ru		Инд.задание	протокол, URL-адрес;
32.			Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Животный мир»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.6	Инд.задание	что такое поисковый каталог:
33.			Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Наш класс»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.7	Инд.задание	организация, назначение;
34.			Проект «Разработка сайта»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.8	Инд.задание	что такое поисковый указатель:
35.			Проект «Разработка сайта»	Самостоятельная работа с учебником. Выполне-	УМК мультимедиа-		П.Р .2.8	Инд.задание	организация, назначение.
									Учащиеся должны уметь:
									работать с электронной почтой;
									извлекать данные из файловых
									архивов;
									осуществлять поиск информации
									в Интернете с помощью
									поисковых каталогов и указате-
									телей.
									Учащиеся должны знать:
									какие существуют средства
									для создания web-страниц;
									в чем состоит проектирование
									web-сайта;
									что значит опубликовать web-
									сайт.
									Учащиеся должны уметь:оздать
									несложный web-сайт с помо-
									щью редактора сайтов.

				ние работ практикума	комплекс, ЭОР					
36.			Выполнение проектного задания	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .2.8	Инд.задание	
37.			Проектное задание	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .2.8	Инд.задание	
38.			Контрольная работа по теме «Интернет»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			К.Р .3	Инд.задание	
Информационное моделирование (23 часа)										
39.			Компьютерное информационное моделирование	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru			§16 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: у понятие модели; у понятие информационной модели; у этапы построения компьютерной информационной модели. Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами Учащиеся должны знать: у понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; у что такое математическая модель; у формы представления зависимостей между величинами. Учащиеся должны уметь: у с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.
40.			Моделирование зависимостей между величинами	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru			§17 вопросы, задания	
41.			Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.1	§17 вопросы, задания	
42.			Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.1	§17 вопросы, задания	
43.			Модели статистического прогнозирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru			§18 вопросы, задания	
44.			Модели статистического прогнозирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru			§18 вопросы, задания	
45.			Практическая работа по теме: «Прогнозирование»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.2	Инд.задание	<i>Учащиеся должны уметь:</i> использовать табличный процес-

46.			Практическая работа по теме: «Прогнозирование»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.2	Инд.задание	сор.строить регрессионные модели из данных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения)
47.			Моделирование корреляционных зависимостей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§19 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции;
48.			Моделирование корреляционных зависимостей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§19 вопросы, задания	какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.
49.			Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.4	Инд.задание	Учащиеся должны уметь: вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора
50.			Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.4	Инд.задание	(функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).
51.			Модели оптимального планирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§20 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: что такое оптимальное планирование;
52.			Модели оптимального планирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru		§20 вопросы, задания	что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
53.			Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.6	Инд.задание	что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
54.			Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.6	Инд.задание	в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
55.			Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимостей»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.3	Инд.задание	какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.
56.			Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимостей»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.3	Инд.задание	Учащиеся должны уметь: решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск

57.			Выполнение проекта «Корреляционный анализ»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.5	Инд.задание	решения» в MicrosoftExcel).	
58.			Выполнение проекта «Корреляционный анализ»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.5	Инд.задание		
59.			Выполнение проекта «Оптимальное планирование»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.7	Инд.задание		
60.			Выполнение проекта «Оптимальное планирование»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .3.7	Инд.задание		
61.			Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	Индивидуальное задание			К.Р .4	Инд.задание		
Социальная информатика (4 часа)										
62.			Информационное общество	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru			Учащиеся должны знать: у что такое информационные ресурсы общества; у из чего складывается рынок информационных ресурсов	
63.			Информационное право и безопасность	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru				
64.			Итоговая контрольная работа	Индивидуальная работа	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		К.Р .5			
65.			Проект: подготовка реферата по социальной информатике	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР http://fcior.edu.ru				

Примечание:

1. Резерв 3 часа. Итого 68 часов.