

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4»

Рабочая программа

по информатике и ИКТ _____

автор учебника Семакин И.Г., Хеннер Е.К. _____

класс 10-11 _____

количество часов в неделю (10 кл-2 ч., 11 кл-2 ч.) _____

количество часов в год 138 ч _____

учитель: Гармаева О.Н. _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации "Об образовании" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
3. Федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (утверждены приказом Минобрнауки России от 31.03.2014. № 253 и внесенными изменениями в 2015г;
4. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
5. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
6. Основная образовательная программа основного общего образования муниципального автономного общеобразовательного учреждения «СОШ №4»;
7. Устав;

Настоящая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом на 138 учебных часов (из расчета 2 часа в неделю в каждом классе).

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, 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 цель обучения информатики:

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 10-11 классах направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- совершенствование информационной культуры, заложенной на начальной ступени обучения информатики;
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, алгоритмического мышления интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем стного/письменного опроса. Изучение разделов курса заканчивается проведением контрольного тестирования

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Согласно Федеральному Базисному Учебному Плану (2004 г.) на изучение информатики и ИКТ на базовом уровне в 10-11 классах отводится 70 часов учебного времени (1+1 урок в неделю). С привлечением вариативного компонента БУП это количество часов может быть увеличено. Типичной ситуацией для ряда общеобразовательных школ является увеличение учебного времени в 2 раза, т.е. до 140 часов (2+2 урока в неделю). Курс информатики основной школы 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.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, выпускаемым издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» (2008 г.), включающим в себя:

1. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.*
2. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.*
3. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.*

Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера Приоритетными объектами изучения в курсе 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 и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Основной целью расширенного курса является выполнение требований Государственного Образовательного Стандарта.

Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Кроме того, источником дополнительного учебного материала может служить задачник-практикум .

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов информатика и ИКТ будет востребована при поступлении на многие популярные специальности.

ГОС по информатике и ИКТ для базового уровня изучения не обеспечивает подготовки выпускников школы к сдаче ЕГЭ. Некоторые темы, присутствующие в кодификаторе ЕГЭ в нем либо отсутствуют, либо представлены недостаточно. К числу таких тем относятся: системы счисления, логика, алгоритмизация, программирование на языках высокого уровня. Программа расширенного курса предусматривает выделение дополнительного времени для углубленного изучения этих тем. Используя базовые знания по этим темам, полученные учащимися при изучении информатики в основной школе, в расширенном курсе происходит их закрепление и углубление на уровне требований ЕГЭ. При этом не нарушается логика изучения основной (70-часовой) версии курса. Так углубленное изучение систем счисления происходит за счет дополнительного времени в рамках темы «Дискретные модели данных в компьютере».

Углубленное изучение логики происходит в рамках темы «Построение запросов к базам данных». Дополнительное время для работы с учебными исполнителями алгоритмов, для построения алгоритмов работы с величинами выделяется в теме «Алгоритм – модель деятельности».

Изучение языков программирования не входит в ГОС для базового уровня и по этой причине не представлено в книгах и в тематическом плане в методическом пособии. Вводный раздел программирования на Паскале имеется в учебнике для 9 класса. В расширенном курсе предлагается продолжить изучение программирования на Паскале. Для этого в учебный план включена дополнительная тема «Программирование» общим объемом 25 часов. Изучение этой темы предлагается разделить на две части: первая часть в конце 10 класса объемом 15 часов, вторая часть – в начале 11 класса объемом 10 часов. Для изучения этой темы предлагается использовать учебное пособие, раздел 4.4 «Программирование на языках высокого уровня», где имеется справочный материал по Паскалю, примеры программ и многочисленные задания для программирования.

Включение национально-регионального компонента в содержание

Цель введения национально-регионального компонента: повышение результативности обучения и информационной компетентности учащихся через овладение объемом знаний и умений как базового, так и регионального уровней образования.

Задача введения национально-регионального компонента: отражение специфики и особенностей Республики Бурятия и Сибирского региона.

В 10-11 классе внедрение регионального компонента на уроках информатики возможно при изучении в следующих разделах:

- Информационные процессы в системах (например, Республика Бурятия-как система и подсистема, информационные процессы в естественных и искус-х системах, поиск исторических данных)
- Системное программное обеспечение и прикладное программное обеспечение (создание презентаций , представление изображений, примеры про родной край) .
- Программирование- решение задач и перевод в язык программирования Паскаль
- Интернет как информационная система (поиск информации про флору фауну РБ, исторические справки по районам, население и т.д.)
- ВеВ-сайт (например, создание сайта молочного комбината РБ)
- Базы данных и СУБД (использование данных о муниципальных и региональных организациях и предприятиях).

Примерный тематический план изучения раздела «Программирование»

Тема	К-во часов	Раздел в пособии [4]
1. Программирование линейных алгоритмов	2	4.4.1
2. Программирование ветвящихся алгоритмов	3	4.4.2
3. Программирование циклических алгоритмов	4	4.4.3
4. Работа с массивами	5	4.4.4
5. Подпрограммы	5	4.4.5
6. Обработка строк	5	4.4.6.

Для подготовки к сдаче ЕГЭ рекомендуем использовать материалы, размещенные в Интернете на сайтах поддержки ЕГЭ: www.ctege.org/, www.fipi.ru.

Представленный ниже тематический учебный план носит ориентировочный характер. В реальном учебном процессе возможны вариации количества часов, отводимых на отдельные темы, по усмотрению учителя. Предусмотрен резерв учебного времени общим объемом 11 часов. Учитель может использовать это время для контрольных мероприятий (тесты, контрольные работы). Если подготовка к ЕГЭ по информатике является актуальной задачей для значительной части учеников класса, то часть резервного учебного времени можно использовать для разбора заданий ЕГЭ предыдущих лет, а также демоверсии за текущий год.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Формы контроля ЗУН (ов);

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

Место курса в решении общих целей и задач

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на III ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности

информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Требования к уровню подготовки:

В результате изучения курса – «Информатика 10-11»:

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность

- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам

- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации

- понятие исполнителя обработки информации

- понятие алгоритма обработки информации

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов

- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной

- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»

- что такое «структура данных»; какие бывают структуры

- алгоритм последовательного поиска

- алгоритм поиска половинным делением

- что такое блочный поиск

- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях

- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Защита информации

Учащиеся должны знать:

какая информация требует защиты

виды угроз для числовой информации

физические способы защиты информации

программные средства защиты информации

что такое криптография

что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК

- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели

- что такое информационная модель

- этапы информационного моделирования на компьютере

- что такое граф, дерево, сеть

- структура таблицы; основные типы табличных моделей

- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях

- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы

- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

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

Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей

- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

Гипертекст

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС
- области приложения ГИС
- как устроена ГИС

- приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)

- какие модели данных используются в БД

- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ

- определение и назначение СУБД

- основы организации многотабличной БД

- что такое схема БД

- что такое целостность данных

- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Учащиеся должны уметь:

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

Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД

- организацию запроса на выборку в многотабличной БД

- основные логические операции, используемые в запросах

- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов

- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)

- создавать отчеты (углубленный уровень)

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины

- что такое математическая модель

- формы представления зависимостей между величинами

для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель

- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества

- из чего складывается рынок информационных ресурсов

- что относится к информационным услугам

- в чем состоят основные черты информационного общества

- причины информационного кризиса и пути его преодоления

- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

- основные законодательные акты в информационной сфере

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

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

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут. Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

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

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы.

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.

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.

Перечень практических работ

Информатика и ИКТ. Практикум для 10-11 классов. И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна. М.,Бином. Лаборатория знаний, 2011

Практические работы для 10 класса

- Работа 2.1. Измерение информации
- Работа 2.2. Автоматическая обработка данных
- Работа 2.3. Шифрование данных
- Работа 2.4. Структуры данных. Графы
- Работа 2.5. Структуры данных. Таблицы
- Работа 2.6. Управление алгоритмическим исполнителем
- Работа 2.7. Выбор конфигурации компьютера
- Работа 2.8. Настройка BIOS
- Работа 2.9. Представление чисел
- Работа 2.10. Представление текстов. Сжатие текстов
- Работа 2.11. Представление изображения и звука
- Работа 2.12. Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети» .

Практические работы для 11 класса

- Работа 3.1. Гипертекстовые структуры
- Работа 3.2. Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями
- Работа 3.3. Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц
- Работа 3.4. Интернет: сохранение загруженных Web-страниц
- Работа 3.5. Интернет: работа с поисковыми системами
- Работа 3.6. Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word
- Работа 3.7*. Интернет: создание Web-сайта на языке HTML
- Работа 3.8. Поиск информации в геоинформационных системах
- Работа 3.9. Знакомство с СУБД MS Access
- Работа 3.10. Создание базы данных «Приемная комиссия»
Задание на самостоятельную разработку информационной системы
- Работа 3.11. Реализация простых запросов с помощью конструктора
- Работа 3.12. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой
- Работа 3.13. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»
- Работа 3.14. Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей
- Работа 3.15*. Создание отчета
- Работа 3.16. Получение регрессионных моделей в MS Excel
- Работа 3.17. Прогнозирование в MS Excel
Задание для самостоятельного выполнения на получение регрессионных зависимостей
- Работа 3.18. Расчет корреляционных зависимостей в MS Excel
Задание для самостоятельного выполнения по теме « Корреляционные зависимости »
- Работа 3.19. Решение задачи оптимального планирования в MS Excel
Задание для самостоятельного выполнения по теме « Оптимальное планирование »

Контрольно-измерительные материалы

10 класс

Тема «Информационное моделирование»

1. Информационной моделью части земной поверхности является:
 - А) описание дерева;
 - Б) глобус (Земли);
 - В) рисунок дома;
 - Г) картина местности;
 - Д) схема метро.
2. Модель отражает:
 - А) все существующие признаки объекта;
 - Б) некоторые из всех существующих;
 - В) существенные признаки в соответствии с целью моделирования;
 - Г) некоторые существенные признаки объекта;
 - Д) все существенные признаки
3. При создании игрушечного корабля для ребенка трех лет существенным является:
 - А) внешний вид;
 - Б) размер;
 - В) точность;
 - Г) цвет;
 - Д) материал
4. В информационной модели жилого дома, представленной в виде чертежа (общий вид), отражается его:
 - А) структура;
 - Б) цвет;
 - В) стоимость;
 - Г) надежность;
 - Д) плотность
5. В информационной модели облака, представленной в виде черно-белого рисунка, отражаются его:
 - А) вес;
 - Б) цвет;
 - В) форма;
 - Г) плотность;
 - Д) размер
6. В информационной модели военного корабля, представленной в виде детской игрушки, отражается его:
 - А) структура;
 - Б) цвет;
 - В) плотность;
 - Г) форма;
 - Д) размер
7. В информационной модели компьютера, представленной в виде схемы, отражает его:
 - А) вес;
 - Б) цвет;
 - В) форма;
 - Г) структура;
 - Д) размер
8. В информационной модели автомобиля, представленной в виде такого описания: «по дороге, как ветер, промчался лимузин» отражает его:
 - А) вес;
 - Б) цвет;
 - В) форма;
 - Г) размер;
 - Д) скорость
9. Модель человека в виде детской куклы создана с целью:
 - А) изучения;
 - Б) познания;
 - В) игры;
 - Г) рекламы;
 - Д) продажи
10. Птолемей построил модель мира с целью:
 - А) познания;
 - Б) рекламы;
 - В) развлечения;

Г) описания;

Д) продажи

11. Признание признака объекта существенным при построении его информационной модели зависит от:

А) числа признаков;

Б) цели моделирования;

В) размера объекта;

Г) стоимости объекта

12. Удобнее всего использовать при описании траектории движения объекта (физического тела) информационную модель следующего вида:

А) структурную;

Б) табличную;

В) текстовую;

Г) математическую;

Д) графическую

13. При описании внешнего вида объекта удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:

А) структурную;

Б) математическую;

В) текстовую;

Г) табличную;

Д) графическую

14. При описании отношений между элементами системы удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:

А) текстовую;

Б) математическую;

В) структурную;

Г) табличную;

Д) графическую

15. Вид информационной модели зависит от:

А) числа признаков;

Б) цели моделирования;

В) размера объекта;

Г) стоимости объекта;

Д) внешнего вида объекта

16. Перечень стран мира – это информационная модель:

А) исторического развития человеческого общества;

Б) устройства планеты «Земля»;

В) экономического устройства мира;

Г) национального состава человечества;

Д) политического устройства мира

17. Сколько моделей можно создать при описании Луны:

А) 1;

Б) 5;

В) множество;

Г) 2;

Д) более 10

18) Сколько моделей можно создать при изучении Земли:

А) более 9;

Б) множество;

В) 5;

Г) 2;

Д) 1

19. Сколько моделей можно создать при описании Солнечной системы:

А) множество;

Б) 1;

В) 5;

Г) 3;

Д) более 12

20. Понятие модели имеет смысл при наличии (выберите полный правильный ответ):

А) моделирующего субъекта и моделируемого объекта;

Б) цели моделирования и моделируемого объекта;

В) моделирующего субъекта, цели моделирования и моделируемого объекта;

Г) цели моделирования и двух различных объектов;

Д) желания сохранить информацию об объекте

21. К числу математических моделей относится:
- А) милицкий протокол;
 - Б) правила дорожного движения;
 - В) формула вычисления корней квадратного уравнения;
 - Г) кулинарный рецепт;
 - Д) инструкция по сборке мебели
22. К числу документов, представляющих собой информационную модель управления государством, можно отнести:
- А) Конституцию РФ;
 - Б) географическую карту России;
 - В) Российский словарь политических терминов;
 - Г) схему Кремля;
 - Д) список депутатов государственной Думы.
23. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:
- А) классный журнал;
 - Б) расписание уроков;
 - В) список учащихся школы;
 - Г) перечень школьных учебников;
 - Д) перечень наглядных учебных пособий
24. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой модели следующего вида:
- А) табличные информационные;
 - Б) математические модели;
 - В) натуральные;
 - Г) графические информационные;
 - Д) иерархические информационные
25. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных понятий следует рассматривать как модель следующего вида:
- А) натурную;
 - Б) табличную;
 - В) графическую;
 - Г) математическую;
 - Д) сетевую
26. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде модели следующего вида:
- А) табличной;
 - Б) графической;
 - В) иерархической;
 - Г) натурной;
 - Д) математической
27. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой модель следующего вида:
- А) иерархическую;
 - Б) табличную;
 - В) графическую;
 - Г) математическую;
 - Д) натурную
28. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример модели следующего вида:
- А) натурной;
 - Б) табличной;
 - В) графической;
 - Г) компьютерной;
 - Д) математической
29. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как модель следующего вида:
- А) математическую;
 - Б) вербальную;
 - В) табличную;
 - Г) графическую;
 - Д) натурную
30. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:
- А) наскальные росписи;
 - Б) карты поверхности Земли;
 - В) книги с иллюстрациями;
 - Г) строительные чертежи;
 - Д) церковные иконы
31. Следующая последовательность действий человека:
- 1) построение модели исходных данных;

- 2) построение модели результата;
 - 3) разработка алгоритма;
 - 4) разработка программы;
 - 5) отладка программы;
 - 6) исполнение программы;
 - 7) анализ и интерпретация результатов – это:
 - А) алгоритм решения задачи;
 - Б) список команд исполнителю;
 - В) план анализа существующих задач;
 - Г) этапы решения задачи с помощью компьютера;
 - Д) план построения математической модели
32. В качестве примера модели поведения можно назвать:
- А) список учащихся школы;
 - Б) план классных комнат;
 - В) правила техники безопасности в компьютерном классе;
 - Г) план эвакуации при пожаре;
 - Д) чертежи школьного здания.
33. В процессе построения модели объекта, как правило, предполагает описание:
- А) всех свойств исследуемого объекта;
 - Б) наиболее существенных с точки зрения цели моделирования свойств объекта;
 - В) свойств безотносительно к целям моделирования;
 - Г) всех возможных пространственно-временных характеристик;
 - Д) трех существенных признаков объекта.
34. Игрушечная машинка – это:
- А) вещественная модель;
 - Б) математическая формула;
 - В) табличная модель;
 - Г) текстовая модель;
 - Д) графическая модель
35. Информационной моделью объекта НЕЛЬЗЯ считать описание объекта-оригинала:
- А) с помощью математических формул;
 - Б) не отражающее признаков объекта-оригинала;
 - В) в виде двумерной таблицы;
 - Г) на естественном языке;
 - Д) на формальном языке
36. Математическая модель объекта – это описание объекта-оригинала в виде:
- А) текста;
 - Б) схемы;
 - В) таблицы;
 - Г) формул;
 - Д) рисунка
37. Табличная информационная модель представляет собой описание моделируемого объекта в виде:
- А) графиков, чертежей, рисунков;
 - Б) схем и диаграмм;
 - В) совокупности значений, размещаемых в таблице;
 - Г) системы математических формул;
 - Д) последовательности предложений на естественном языке.
38. Утверждение ЛОЖНО:
- А) «Нет строгих правил построения модели»;
 - Б) «Модель никогда не может заменить само явление»;
 - В) «Объект может служить моделью другого объекта, если он отражает его существенные признаки»;
 - Г) «Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект»;
 - Д) «При решении конкретной задачи модель может оказаться полезным инструментом»
39. Компьютерная имитационная модель ядерного взрыва НЕ позволяет:
- А) обеспечить безопасность исследователей;
 - Б) провести натурное исследование процессов;
 - В) уменьшить стоимостей исследований;
 - Г) получить данные о влиянии взрыва на здоровье человека;
 - Д) сохранить экологию окружающей среды.
40. С помощью имитационного моделирования НЕЛЬЗЯ изучать:
- А) демографические процессы, протекающие в социальных системах;
 - Б) тепловые процессы, протекающие в технических системах;
 - В) инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
 - Г) траектории движения планет и космических кораблей;

Д) процессы психологического взаимодействия людей

41. Основой моделирования является:

- А) коммуникативный процесс;
- Б) передача информации;
- В) процесс формализации;
- Г) хранение информации;
- Д) взаимодействие людей

42. Суть основного тезиса формализации состоит в принципиальной возможности:

- А) представления информации на материальном носителе;
- Б) передачи информации от одного объекта к другому;
- В) обработки информации человеком;
- Г) хранения информации в памяти компьютера;
- Д) разделения объекта и его обозначении

43. Идея моделирования следует из основного тезиса формализации, то есть отражает возможность:

- А) представления информации на материальном носителе;
- Б) разделения объекта и его имени;
- В) обработки информации человеком;
- Г) хранения информации в памяти компьютера;
- Д) передачи информации посредством сигнала

Тест по теме «Алгоритмы»

Вопрос 1.

Что такое алгоритм?

- А) последовательность команд для любого исполнителя;
- Б) решение задачи;
- В) конечный набор команд, которые имеют определенную последовательность и которые являются понятными исполнителю и точными;
- Г) процесс решения задачи, разбитый на последовательные шаги.

Вопрос 2.

Какая из последовательностей команд является алгоритмом?

- А) 1. Пойди на кухню;
2. открой холодильник;
3. достань 2 красных яблока;
4. закрой холодильник.
- Б) 1.открой книгу на первой странице;
2. Прочитай текст;
3. Переверни страницу;
4. Прочитай текст;
5. выполни первую команду.
- В) 1. Открой учебник на 23 странице;
2. выпиши в тетрадь все определения;
3. открой вопросы на 26 странице;
4. ответь письменно на 1, 2, 5 и 7 вопросы;
5. сдай тетрадь.
- Г) 1.налей в кастрюлю воды;
2. Поставь кастрюлю с водой на плиту;
3. Включи плиту;
4. Жди, пока вода закипит;
5. Выключи плиту.

Вопрос 3.

Какие бывают по виду алгоритмы?

- А) словесные;
- Б) линейные;
- В) графические;
- Г) циклические;

Вопрос 4.

Дана последовательность команд: встань лицом к северу; пойдя налево; поверни направо; иди прямо; остановись. Какое свойство алгоритма не выполняется для этой последовательности команд, если исполнителем являетесь Вы сами?

- А) понятность;
- Б) дискретность;
- В) точность;
- Г) конечность.

Вопрос 5.

Дан алгоритм: 1. Открой книгу на 3 странице;
2. сделай ксерокопии всех страниц по 23 включительно.

Этот алгоритм является:

- А) линейным;

- Б) циклическим;
- В) ветвящимся;
- Г) невозможно определить.

Вопрос 6.

Определите вид алгоритма, представленного с помощью блок-схемы:

- а) циклический;
- б) линейный;
- в) разветвляющийся;
- г) графический

Вопрос 7

Дан алгоритм для графического исполнителя:

- 1. прыжок
- 2. прыжок
- 3. шаг
- 4. шаг

5. шаг

6. поворот

7. прыжок

8. поворот

9. прыжок

10. прыжок

11. прыжок

12. поворот

13. прыжок

14. поворот

15. шаг

16. шаг

Что будет нарисовано на рабочем поле в результате выполнения ГРИСом этого алгоритма?

- А) прямоугольник;
- Б) квадрат;
- В) цифра 5;
- Г) поле останется пустым.

Вопрос 8.

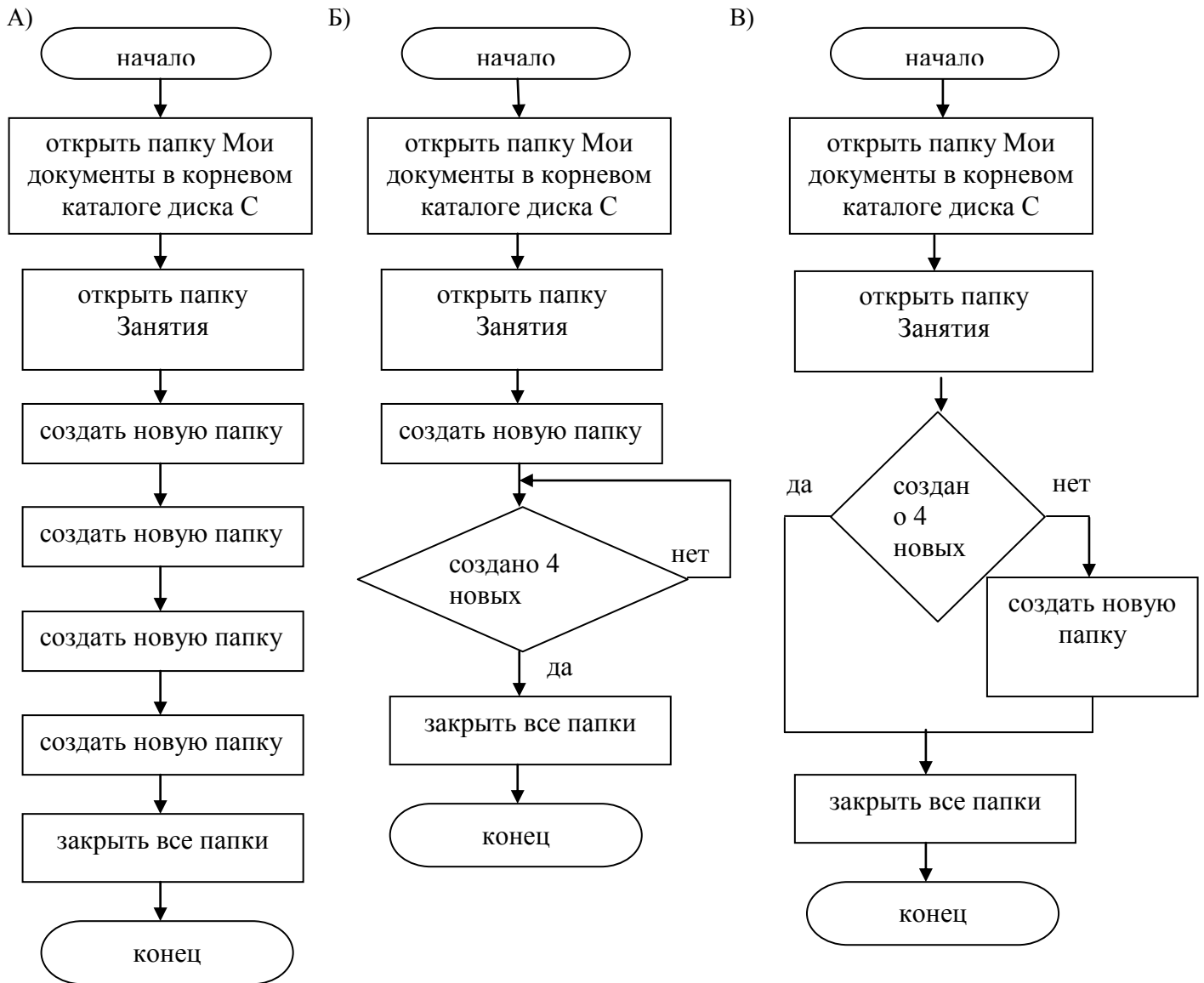
Если ГРИС должен нарисовать на поле три одинаковых элемента, что позволит сократить алгоритм решения данной задачи?

- А) использование команды ветвления;
- Б) использование команды цикла;
- В) использование процедуры;
- Г) алгоритм невозможно сократить.

Вопрос 9.

В папке C:\Мои документы\Занятия необходимо создать 4 новых папки (Уроки, Кружки, Секции, Хобби).

Какая из блок-схем отражает алгоритм решения данной задачи?



Вопрос 10.

Выберите из приведенных ниже алгоритмов алгоритм рисования цифры 3.

- А)
1. прыжок
 2. прыжок
 3. шаг
 4. шаг
 5. поворот
 6. поворот
 7. поворот
 8. шаг
 9. шаг
 10. поворот
 11. поворот
 12. поворот
 13. шаг
 14. шаг
 15. поворот
 16. прыжок
 17. прыжок

18. поворот
 19. шаг
 20. шаг
 21. поворот
 22. шаг
 23. шаг
- Б)
1. шаг
 2. шаг
 3. поворот
 4. поворот
 5. поворот
 6. шаг
 7. шаг
 8. шаг
 9. шаг
 10. поворот

11. поворот
12. поворот
13. шаг
14. шаг
15. поворот
16. поворот
17. поворот
18. прыжок
19. прыжок
20. поворот
21. поворот
22. поворот
23. шаг
24. шаг

В)		20. шаг	10. шаг
1. шаг		21. шаг	11. шаг
2. шаг		22. прыжок	12. поворот
3. поворот		23. прыжок	13. прыжок
4. поворот		24. поворот	14. прыжок
5. поворот		25. поворот	15. поворот
6. прыжок		26. поворот	16. поворот
7. прыжок		27. шаг	17. шаг
8. прыжок		28. шаг	18. шаг
9. прыжок			19. поворот
10. поворот		Г)	20. поворот
11. поворот		1. шаг	21. прыжок
12. поворот		2. шаг	22. прыжок
13. шаг		3. поворот	23. поворот
14. шаг		4. поворот	24. шаг
15. поворот		5. прыжок	25. шаг
16. поворот		6. прыжок	26. шаг
17. поворот		7. поворот	27. шаг
18. шаг		8. шаг	
19. шаг		9. шаг	

Тестовые задания по теме «Аппаратное и программное обеспечение компьютера»

1. Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:
 - 1) процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
 - 2) арифметическо-логическое устройство, устройство управления, монитор
 - 3) микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь
 - 4) системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер
2. Производительность компьютера характеризуется
 - 1) количеством операций в секунду
 - 2) временем организации связи между АЛУ и ОЗУ
 - 3) количеством одновременно выполняемых программ
 - 4) динамическими характеристиками устройств ввода – вывода
3. Адресным пространством называется
 - 1) соответствие разрядности внутренней шины данных МП и внешней шины
 - 2) интервал времени между двумя последовательными импульсами
 - 3) число одновременно обрабатываемых процессором бит
 - 4) объем адресуемой оперативной памяти
4. В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ
 - 1) в различном объеме хранимой информации
 - 2) в различной скорости доступа к хранящейся информации
 - 3) в возможности устанавливать запрет на запись информации
 - 4) в возможности сохранения информации после выключения компьютера
5. В оперативной памяти могут храниться
 - 1) данные и адреса
 - 2) программы и адреса
 - 3) программы и данные
 - 4) данные и быстродействие
6. Какое из перечисленных устройств не относится к внешним запоминающим устройствам
 1. Винчестер
 2. ОЗУ
 3. Дискета
 4. CD-ROM
7. Назначение программного обеспечения
 - 1) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
 - 2) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ

- 3) организует процесс обработки информации в соответствии с программой
 - 4) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов
8. Система программирования позволяет
- 1) непосредственно решать пользовательские задачи
 - 2) записывать программы на языках программирования
 - 3) использовать инструментальные программные средства
 - 4) организовать общение человека и компьютера на формальном языке
9. Экспертные системы относятся к
- 1) системам программирования
 - 2) системному программному обеспечению
 - 3) пакетам прикладных программ общего назначения
 - 4) прикладным программам специального назначения
10. Для долговременного хранения информации служит
- 1) оперативная память
 - 2) дисковод
 - 3) внешняя память
 - 4) процессор
11. Средства контроля и диагностики относятся к
- 1) операционным системам
 - 2) системам программирования
 - 3) пакетам прикладных программ
 - 4) сервисному программному обеспечению
12. Драйвер – это
- 1) специальный разъем для связи с внешними устройствами
 - 2) программа для управления внешними устройствами компьютера
 - 3) устройство для управления работой периферийным оборудованием
 - 4) программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств
13. Какое устройство предназначено для обработки информации?
1. Сканер
 2. Принтер
 3. Монитор
 4. Клавиатура
 5. Процессор
14. Где расположены основные детали компьютера, отвечающие за его быстродействие?
1. В мышке
 2. В наушниках
 3. В мониторе
 4. В системном блоке
15. Для чего предназначена оперативная память компьютера?
1. Для ввода информации
 2. Для обработки информации
 3. Для вывода информации
 4. Для временного хранения информации
 5. Для передачи информации
16. Программное обеспечение это...
1. совокупность устройств установленных на компьютере
 2. совокупность программ установленных на компьютере
 3. все программы которые у вас есть на диске
 4. все устройства которые существуют в мире
17. Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)
1. Прикладное
 2. Системное
 3. Инструментальное
 4. Компьютерное
 5. Процессорное
18. Что не является объектом операционной системы Windows?
1. Рабочий стол
 2. Панель задач

3. Папка
 4. Процессор
 5. Корзина
19. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?
1. Выберите один из вариантов ответа:
 2. Создать
 3. Открыть
 4. Переместить
 5. Копировать
 6. Порвать
20. С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?
1. Старт
 2. Запуск
 3. Марш
 4. Пуск
21. Что такое буфер обмена?
1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
 2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
 3. Жесткий диск.
 4. Это специальная память компьютера которую нельзя стереть
22. Укажите правильный порядок действий при копировании файла из одной папки в другую.
1. Открыть папку, в которой находится файл
 2. Выделить файл
 3. Нажать Правка - Копировать
 4. Нажать Правка - Вставить
 5. Открыть папку, в которую нужно скопировать файл
23. К устройствам вывода информации относятся:
1. Монитор
 2. Цифровая камера
 3. Принтер
 4. Наушники
 5. Системный блок
24. При подключении компьютера к телефонной сети используется:
1. модем
 2. факс
 3. сканер
 4. принтер
 5. монитор
25. Характеристиками этого устройства являются тактовая частота, разрядность, производительность.
1. процессор
 2. материнская плата
 3. оперативная память
 4. жесткий диск
26. Устройство для преобразования звука из аналоговой формы в цифровую
1. Трекбол
 2. Винчестер
 3. Оперативная память
 4. Звуковая карта
27. На этом устройстве располагаются разъемы для процессора, оперативной памяти, слоты для установки контроллеров
1. жесткий диск
 2. магистраль
 3. материнская плата
 4. монитор
28. Устройство, предназначенное для вывода сложных и широкоформатных графических объектов
1. Принтер
 2. Плоттер
 3. Колонки
 4. Проектор
29. Виды мониторов:
1. Матричный
 2. Жидкокристаллический
 3. Лазерный

4. на электронно-лучевой трубке
30. Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов
 1. Сканер
 2. Принтер
 3. Мышь
 4. Клавиатура
31. Перезаписываемые лазерные диски называются...
 1. CD\DVD-ROM
 2. CD\DVD-RW
 3. CD\DVD-R
 4. CD\DVD-DVD
32. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:
 1. каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
 2. все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
 3. связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются;
 4. устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
 5. каждое устройство связывается с другими напрямую.
33. Какие устройства относятся к устройствам ввода информации?
 1. Клавиатура
 2. Цифровая камера
 3. Монитор
 4. Сканер
34. Панель прямоугольной формы, чувствительная к перемещению пальца и нажатию пальцем
 1. Тачпад
 2. Трекбол
 3. Плоттер
35. Компьютер – это:
 1. электронное устройство для обработки чисел
 2. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
 3. устройство для работы с текстами
 4. устройство для хранения информации любого вида
 5. устройство для обработки аналоговых сигналов
36. Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы?
 1. Создать
 2. Открыть
 3. Порвать
 4. Переместить
37. Операционная система:
 1. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
 2. система математических операций для решения отдельных задач
 3. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
38. Система программирования – это:
 1. комплекс любимых программ программиста
 2. комплекс программ, облегчающий работу программиста
 3. комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста
39. Программное обеспечение (ПО) – это:
 1. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
 2. возможность обновления программ за счет бюджетных средств
 3. список имеющихся в кабинете программ, заверенных администрацией школы
40. Графический редактор?
 1. Paint
 2. Microsoft Office Word

3. Блокнот
 4. Microsoft Office Excel
 5. Microsoft Office Access
41. Системное программное обеспечение:
1. программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
 2. программы для организации удобной системы размещения программ на диске
 3. набор программ для работы устройства системного блока компьютера
42. Операционные системы входят в состав:
1. системы управления базами данных;
 2. систем программирования;
 3. прикладного программного обеспечения;
 4. системного программного обеспечения;
 5. уникального программного обеспечения.
43. Прикладное программное обеспечение - это:
1. справочное приложение к программам
 2. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
 3. набор игровых программ
44. Операционные системы:
1. Windows Seven ,Free BSD,UBUNTU, Reactos
 2. Word, Excel, Power Point, Access
 3. Microsoft, Adobe, ABBYY, Corel,
45. Какая программа обязательна для установки на компьютер?
1. Система программирования.
 2. Прикладные программы общего назначения.
 3. Прикладные программы специального назначения.
 4. Сервисные программы.
 5. Операционная система.

Итоговый тест по теме "Программирование на языке Паскаль"

Вопрос № 1

Цикл с предусловием определяется служебным словом:

- FOR;
- WHILE;
- CASE;
- REPEAT;

Вопрос № 2

Ветвящийся алгоритм подразумевает:

- Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы
- Последовательное выполнение всех элементов программы
- Неоднократное повторение отдельных частей программы

Вопрос № 3

В операторе присваивания $summa := \text{sqr}(x) + 3 * a$ переменными являются

- a, x, summa
- x, a
- sqr,x,a
- summa, sqr, x, a

Вопрос № 4

Для возведения в квадрат применяется функция:

- LN(X)
- LOG(X)
- SQRT(X)
- SQR(X)

Вопрос № 5

В каком из условных операторов допущена синтаксическая ошибка

- If a>b then max := a else max:=b;
- If B=0 then writeln (`Деление на нуль невозможно`);
- If (a>b) and (b>0) then c:=a+b;
- If a < b then min:=a; else min:=b;

Вопрос № 6

Что производит следующий фрагмент программы?

```
for i:=1 to n do  
begin  
write(`a[`,i,`]`);  
readln(a[i]);  
end;
```

- Ввод элементов массива с клавиатуры.
- Вывод элементов массива на экран монитора.
- Ввод элементов массива из файла.

Вопрос № 7

Разработка алгоритма решения задачи - это

- сведение задачи к математической модели, для которой известен метод решения
- выбор наилучшего метода из имеющихся
- точное описание данных, условий задачи и ее целого решения
- определение последовательности действий, ведущих к получению результатов

Вопрос № 8

Что выведется на экран в результате выполнения фрагмента программы:

```
s:=0;  
FOR j:=10 TO 15 DO  
begin  
s:=s+2*j;  
write(` j=`, j:2, ` s=`,s:4)  
end;
```

- 2
- 3
- 4

Вопрос № 9

Что производит следующий фрагмент программы?

```
min:=a[1]; max:=a[1];  
for i:=1 to n do
```

```
if a[i]>= max then
begin max:=a[i]; i max:=i;
end;
writeln(min,` номер `min);
```

- Находит максимальный элемент и печатает на экране.
- Находит максимальный элемент, его индекс и печатает их на экране.
- Находит индекс максимального элемента и печатает на экране.

Вопрос № 10

Укажите правильное описание массива.

- Var A, B,C: ARRAY [1.. 50] OF REAL;
- Var A: ARRAY [1..50 OF REAL];
- Var a:array[1. .1000] of integer,

Вопрос № 11

Тип переменных INTEGER это:

- Логический тип
- Целочисленный тип
- Натуральный тип

Вопрос № 12

Что определяет индекс массива?

- Индекс определяет положение элемента массива данных относительно друг друга.
- Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его конца.
- Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его начала.

Вопрос № 13

Когда необходимо составлять блок-схему программы?

- До начала составления самой программы
- После составления программы
- В процессе составления программы

Вопрос № 14

В каком из операторов допущена синтаксическая ошибка:

- While s<3 do s:=s-3;
- For I:=10 downto 5 do p:=p+1;
- For i=1 to 20 do p:=p+1;
- Repeat k:=k+1 until k<7;

Вопрос № 15

Определите значение переменной S после выполнения опера-торов:

```
i:=0; S:=0
While i<3 do
Begin
i:=i+1;
S:=S+i*i
End;
```

- 18
- 3
- 11
- 0
- 14

Вопрос № 16

Что называется массивом?

- Под массивом понимается совокупность конечного числа данных различных типов.
- Под массивом понимается совокупность конечного числа данных одного типа.
- Под массивом понимается совокупность бесконечного числа данных одного типа.

Вопрос № 17

Чему будет равно значение A после выполнения алгоритма:

A:=2

I:=2 to 4

A:=A+1

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Вопрос № 18

Результатом выполнения фрагмента алгоритма

...

a:=7;

b:=8;

k:=5+a;

if a>b then k:=k*3

else k:=k-3;

writeln (k);

...

- 7
- 8
- 9
- 10

**Итоговая контрольная работа по информатике за курс 10 класса
Вариант 1**

Часть А

A1 Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:

Привычка свыше нам дана: замена счастию она.

- 1) 44 бита 2) 704 бита 3) 44 байта 4) 704 байта

A2 В велокроссе участвуют 779 спортсменов. Специальное устройство регистрирует прохождение каждым из участников промежуточного финиша, записывая его номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для

каждого спортсмена. Каков информационный объем сообщения, записанного устной речью. После того как промежуточный финиш прошли 280 велосипедистов?

- 1) 280 бит 2) 779 бит 3) 280 байт 4) 350 байт

A3 Сколько единиц в двоичной записи числа 195?

- 1) 5 2) 2 3) 3 4) 4

A4 Для какого из указанных значений X истинно высказывание $\neg((X>2) \rightarrow (X \leq 3))$?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A5 Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению $A \vee \neg(B \wedge \neg C)$

- 1) $\neg A \vee \neg B \vee \neg C$
 2) $A \vee \neg B \vee \neg C$
 3) $A \vee B \vee \neg C$
 4) $A \vee \neg B \wedge C$

A6 Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z.

Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

X	Y	Z	F
1	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0

Какое выражение соответствует F?

- 1) $\neg X \vee \neg Y \vee Z$ 2) $X \vee Y \vee \neg Z$ 3) $X \vee \neg Y \vee \neg Z$ 4) $\neg X \vee \neg Y \vee Z$

A7 Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБВА и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится:

- 1) 138 2) DBCA 3) D8 4) 3120

A8 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	5	2	4	
2	10	1	6	

В ячейку D2 введена формула =A2*B1+C1

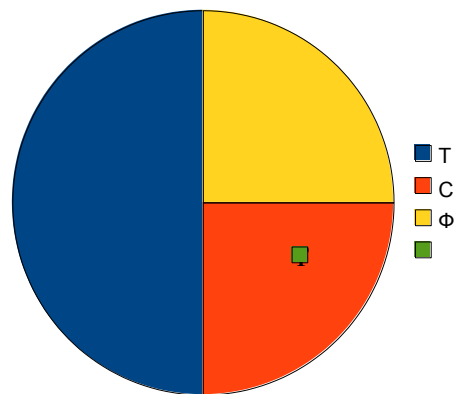
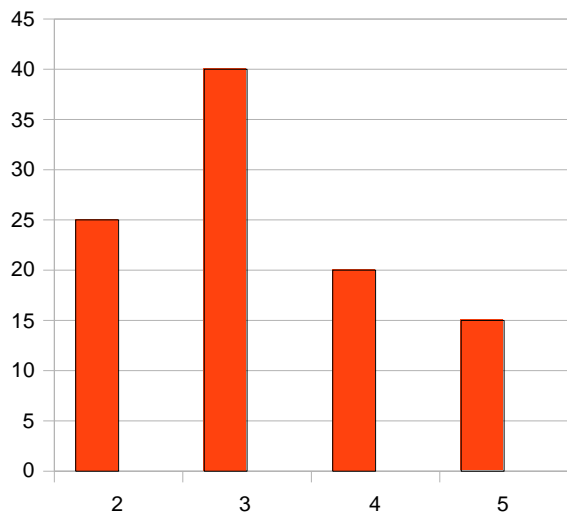
В результате в ячейке D2 появится значение:

- 1) 6 2) 14 3) 16 4) 24

A9 В цехе трудятся рабочие трех специальностей — токари (Т), слесари (С) и фрезеровщики (Ф). каждый рабочий имеет разряд не меньший второго и не больший пятого. На диаграмме I отражено количество рабочих с различными разрядами, а на диаграмме II — распределение рабочих по специальностям.

Каждый рабочий имеет только одну специальность и один разряд.

- I) II)



Имеются четыре утверждения:

- А) Все рабочие третьего разряда могут быть токарями
 - Б) Все рабочие третьего разряда могут быть фрезеровщиками
 - В) Все слесари могут быть пятого разряда
 - Г) Все токари могут быть четвертого разряда.
- Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

- 1) А 2) Б 3) В 4) Г

Часть В

- В1** Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 16 оканчивается на 1.
- В2** Записать значение суммы чисел 41_8 и 57_{16} в двоичной системе счисления.
- В3** А, В, С — целые числа, для которых истинно высказывание $(C \square A) \square (C \square B) \square (\neg(C \square A) \square \neg(C \square B))$.
Чему равно С, если $A=45$, $B=18$?
- В4** Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 64000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 375 килобайт. Определите время передачи файла в секундах.

Вариант 2

Часть А

- А1** Метеорологическая станция ведет наблюдение за направлением ветра. Результатом одного измерения является одно из 8 возможных направлений, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 160 измерений. Каков информационный объем результатов наблюдений?
- 1) 160 байт 2) 80 байт 3) 60 байт 4) 160 бит
- А2** Каждый символ в Unicode закодирован двухбайтным словом. Оцените информационный объем следующего предложения в этой кодировке:
Без охоты не спору у работы.
- 1) 28 байт 2) 28 бит 3) 448 байт 4) 448 бит
- А3** Количество значащих нулей в двоичной записи десятичного числа 129

равно:

- 1) 5 2) 6 3) 7 4) 4

A4 Для какого из указанных значений X истинно высказывание $((X \square 5) \rightarrow (X \square 7)) \square (\neg(X \square 4) \square (X \square 5))$

- 1) 5 2) 6 3) 7 4) 4

A5 Укажите какое логическое выражение равносильно выражению $\neg A \square \neg(B \square C)$

- 1) $\neg A \square \neg B \square \neg C$
2) $A \square \neg B \square C$
3) $\neg A \square B \square C$
4) $(\neg A \square B) \square C$

A6 Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z.

Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

X	Y	Z	F
0	1	1	1
1	0	1	0
1	1	1	1

Какое выражение соответствует F?

- 1) $\neg X \square Y \square Z$
2) $\neg X \square Y \square \neg Z$
3) $X \square \neg Y \square \neg Z$
4) $\neg X \square \neg Y \square Z$

A7 Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ВАГБ и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится

- 1) 8D 2) CADB 3) 813 4) 2031

A8 Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	2		6
2	1		3
3			

После выполнения вычислений, значения в столбце B отсортировали по возрастанию. Какое значение будет храниться в ячейке B2?

- 1) -6 2) 7 3) 5 4) 12

A9 На диаграмме показано количество призеров олимпиады по информатике (И), математике (М), физике (Ф) в трех городах России.

2. Устройством, выполняющим модуляцию и демодуляцию информации (преобразование информации), является:
 1. Сетевой адаптер;
 2. Модем;
 3. Повторитель.
3. Протокол компьютерной сети – это:
 1. Программа для связи абонентов;
 2. Набор правил, обуславливающий порядок обмена информацией в сети;
 3. Программа, позволяющая преобразовывать информацию в коды ASCII.
4. Что обеспечивают протоколы сетевого уровня:
 1. Обеспечивают сетевые режимы передачи данных;
 2. Доступ к сетевым ресурсам;
 3. Соединяют различные сети.
5. Информационно-вычислительные системы по их размерам подразделяются на:
 1. Локальные, региональные, глобальные, широкомасштабные;
 2. Терминальные, административные, смешанные;
 3. Цифровые, коммерческие, корпоративные.
6. Internet – это:
 1. Локальная вычислительная сеть;
 2. Региональная информационно-вычислительная сеть;
 3. Гигантская мировая компьютерная сеть.
7. WWW – это:
 1. Электронная книга;
 2. Протокол размещения информации в Internet;
 3. Сервис поиска и просмотра гипертекстовых документов, включающих в себя графику, звук и видео.
8. Сервер – это:
 1. Персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам;
 2. Компьютер, подключенный к сети и обеспечивающий ее пользователей определенными услугами;
 3. Два или более абонентов вычислительной сети, соединенных каналом связи.
9. Маршрутизатор (или IP) – это:
 1. Устройство, соединяющее сети разного типа, но использующее одну операционную систему;
 2. Устройство, соединяющее сети разного типа и имеющее разную операционную систему;
 3. Устройство, обеспечивающее перенос информации между абонентами вычислительной сети.
10. Шлюз – это:
 1. Устройство, позволяющее обмен данными между двумя сетями, использующими один и тот же протокол взаимодействия;
 2. Устройство, позволяющее организовать обмен данными между двумя сетями, использующими различные протоколы взаимодействия;
 3. Устройство, соединяющее сети разного типа, но использующее одну операционную систему.
11. Домен — это:
 1. Название файла в почтовом ящике;
 2. Почтовый ящик узловой станции;
 3. Общая часть имени у группы компьютеров в Internet.
12. Что является протокольной основой Internet:
 1. Система IP-адресов; *
 2. Протоколы тестирования сетевого компьютера;
 3. Последовательность адресов.
13. Какой протокол поддерживает Internet:
 1. SCP/IP;
 2. SCP;
 3. TSP/IP.
14. Компьютеры, самостоятельно подключенные к Internet, называются:
 1. Серверами;
 2. Хост - компьютерами;
 3. Маршрутизаторами.
15. Для каждого компьютера, подключенного к Internet, устанавливаются два адреса:
 1. Цифровой и пользовательский;
 2. Символьный и доменный;
 3. Цифровой и доменный.
16. Гипертекст – это:

1. Текст, созданный на страницах WWW с помощью программы Microsoft Internet Assistant for Word;
 2. Текст, созданный на страницах WWW с помощью программы Netscape Navigator;
 3. Текст, содержащий в себе связи с другими текстами, графической, видео- или звуковой информацией.
17. Система Usenet предназначена для:
1. Проведения телеконференций;
 2. Работы с электронной почтой e-mail;
 3. Работы с Web-сервером.
18. Назначение электронной почты e-mail:
1. Просмотр страниц WWW;
 2. Обмен текстовой информацией между различными компьютерными системами;
 3. Обмен гипертекстовой информацией.
19. Протокол FTP (File Transfer Protocol) предназначен для:
1. Перемещения данных между различными операционными системами;
 2. Обмена графической и видеоинформацией;
 3. Работы с FTP-сервером.
20. Система Telnet предназначена для:
1. Работы с IPX (Internet work Packet exchange – межсетевая передача пакетов);
 2. Взаимодействия с удаленным компьютером;
 3. Работы с операционной системой NetWare.
21. Провайдер – это:
1. Устройство для подключения к Internet;
 2. Поставщик услуг Internet;
 3. Договор на подключение к Internet.
22. On-line — это:
1. Информационная сеть;
 2. Команда;
 3. Режим реального времени.
23. Of-line — это:
1. Режим информационного пакетного обмена;
 2. Команда;
 3. Телекоммуникационная сеть.
24. Какие программы не являются браузерами WWW:
1. Mosaic;
 2. Microsoft Outlook Express;
 3. Netscape Navigator.
25. HTML — это:
1. Программа просмотра WWW-документов;
 2. Прикладная программа;
 3. Язык разметки гипертекстов.

Зачетная работа

Создание отчета в базе данных

Цель работы: освоение приемов формирования отчетов.

Используемое программное обеспечение: Microsoft Access.

Справочная информация с решением приемной комиссии. Для этого приемная комиссия должна получить все данные о результатах вступительных экзаменов: оценки, полученные абитуриентами и набранные суммы баллов. Кроме того, при одинаковой сумме баллов, у нескольких абитуриентов, может иметь решающее значение наличие медали, а также производственный стаж по специальностям.

Поскольку зачисление производится отдельно по каждому факультету, все данные должны быть сгруппированы по факультетам. Печатные документы, соответствующие определенным правилам оформления, называются отчетами. В СУБД предусмотрена возможность получения отчетов, информация для которых извлекается из исходных таблиц или результатов запросов.

Требуемый отчет с итогами сдачи вступительных экзаменов приведен на рисунке:

К зачислению									
Факультет	Сумма баллов	Фамилия	Рег.№	код у П.	Экз.1	Экз.2	Экз.3	Медаль	Стаж раб.
Исторический									
	15	Мухин	2015	03	5	5	5	<input type="checkbox"/>	3
	14	Григорьева	2054	03	4	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>	2
	12	Зубова	2132	01	4	3	5	<input type="checkbox"/>	0
Экономический									
	15	Круг	1119	02	5	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>	0
	14	Васильева	1012	01	4	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>	1
	13	Листьев	1120	02	3	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>	0
	12	Быков	1023	01	4	4	4	<input type="checkbox"/>	0
Юридический									
	14	Ильин	3118	10	5	5	4	<input type="checkbox"/>	2
	12	Дикий	3067	10	5	4	3	<input type="checkbox"/>	3
	10	Жакин	3034	11	3	3	4	<input type="checkbox"/>	1

Для способа создания отчета воспользуйтесь *мастером отчетов*, имеющимся в Access.

Задание 1

Требуется сформировать отчет для приемной комиссии о результатах вступительных экзаменов, по образцу, показанному на рисунке выше, используя мастер отчетов.

1. Перейти на вкладку **Отчеты**, выполнить команду **Создать**.
2. Выбрать **Мастер отчета**, щелкнуть на кнопке **ОК**.
3. Выбрать поля, с указанием таблиц и запросов в строгом соответствии с их последовательностью на рисунке, щелкнуть на кнопке **Далее**.
4. Указать порядок сортировки: 1) СУММА по убыванию; 2) ФАМИЛИЯ по возрастанию, щелкнуть на кнопке **Далее**.
5. Выбрать вид макета отчета **Ступенчатый**, щелкнуть на кнопке **Далее**.
6. Выбрать стиль **Компактный**, щелкнуть на кнопке **Далее**.
7. Указать имя отчета «К зачислению», щелкнуть на кнопке **Готово**.

Справочная информация

Обратите внимание на то, что данные в графу «Сумма баллов» выбираются не из таблицы, а из запроса «Суммы баллов». Других полей из этого запроса извлекать не следует. В режиме предварительного просмотра отчет появится на экране. Чтобы отредактировать внешний вид, в частности, сделать надписи такими, как на рисунке, нужно войти в режим конструктора и внести исправления в строке **Верхний колонтитул**.

Задание 2.

Занести в таблицу ИТОГИ сведения о поступлении в университет. В поле **ЗАЧИСЛЕНИЕ** выставить флажки в записях для принятых в университет абитуриентов (сделать выбор по собственному усмотрению).

Самостоятельная работа по теме «Информационные модели»

Вариант 1.

Задание 1

Вопрос:

Могут ли у разных объектов быть одинаковые модели?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Нет.
- 2) Да, но только для конструктивных (искусственных, созданных людьми) объектов.
- 3) Да.

Задание 2

Вопрос:

Процесс познания, состоящий в создании и исследовании моделей называется...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) проектирование
- 2) моделирование
- 3) визуализация
- 4) формализация

Задание 3

Вопрос:

В каких редакторах можно построить модель движения мяча, брошенного с некоторой высоты?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) Звукозапись
- 2) Paint
- 3) Excel
- 4) PowerPoint

Задание 4

Вопрос:

Анимация движения Земли вокруг Солнца на компьютере является...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) иерархической моделью
- 2) динамической моделью
- 3) описательной моделью
- 4) материальной моделью

Задание 5

Вопрос:

Выбрать пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект - модель»:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Планета Земля - глобус
- 2) болт - чертёж болта
- 3) курица - цыплята
- 4) страна - её столица
- 5) компьютер - функциональная схема компьютера

Задание 6

Вопрос:

Для одного и того же объекта можно создать:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) несколько моделей
- 2) бесконечное множество моделей
- 3) одну модель

Задание 7

Вопрос:

Для каждой модели из первой колонки определите, к какому типу она относится.

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) Информационная
- 2) Материальная

- ___ Программа на языке программирования
- ___ Радиоуправляемая модель самолёта
- ___ Игрушечный автомобиль
- ___ Чертёж развёртки куба
- ___ Объёмная модель куба
- ___ Закон Ньютона

Задание 8

Вопрос:

Какие программные средства помогают создавать табличные модели?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) MS Excel
- 2) MS Word
- 3) CorelDRAW
- 4) Paint

Задание 9

Вопрос:

Модель отражает:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) все стороны данного объекта
- 2) существенные стороны данного объекта
- 3) только одну сторону данного объекта
- 4) некоторые стороны данного объекта

Задание 10

Вопрос:

Что не является моделями:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) рисунок
- 2) чучело
- 3) человек
- 4) компьютер

Вариант 2.

Задание 1

Вопрос:

Запись модели с помощью формул, уравнений, называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) визуализация
- 2) формализация
- 3) моделирование
- 4) обработка

Задание 2

Вопрос:

Информационной моделью какого типа является файловая система компьютера?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Сетевого
- 2) Табличного
- 3) Иерархического

Задание 3

Вопрос:

Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.
Если материальная модель объекта - это его физическое подобие, то информационная модель объекта - это его...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) схематическое представление
- 2) описание
- 3) точное воспроизведение
- 4) преобразование

Задание 4

Вопрос:

Построение любой модели начинается ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) с выбора вида будущей модели.
- 2) с выделения свойств и признаков объекта;
- 3) с определения программы для информационного моделирования;

Задание 5

Вопрос:

Какая из приведённых ниже моделей является динамической?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Программа, имитирующая движение стрелок циферблата на экране монитора.
- 2) План сочинения
- 3) Карта местности

Задание 6

Вопрос:

Расставьте в нужном порядке этапы моделирования на компьютере

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- ___ формализация модели
- ___ построение информационной описательной модели
- ___ проведение компьютерного эксперимента
- ___ анализ результатов моделирования
- ___ построение компьютерной модели

Задание 7

Вопрос:

Материальной моделью является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) диаграмма
- 2) таблица
- 3) математическая формула
- 4) макет из бумаги

Задание 8

Вопрос:

Модель содержит информации:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) меньше, чем моделируемый объект.
- 2) столько же сколько и моделируемый объект.
- 3) больше, чем моделируемый объект.
- 4) не содержит информации.

Задание 9

Вопрос:

Укажите информационные модели

Выберите несколько из 9 вариантов ответа:

- 1) Игрушечный паровоз
- 2) Эскизы костюмов к театральному спектаклю
- 3) Макет скелета человека
- 4) Модель физического опыта на компьютере
- 5) Формула определения площади квадрата со стороной h : $S = h^2$
- 6) Анимация на компьютере движения Луны вокруг Земли
- 7) Уравнение химической реакции, например $\text{CO}_2 + 2 \text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 8) Глобус
- 9) Объёмная модель молекулы воды

Задание 10

Вопрос:

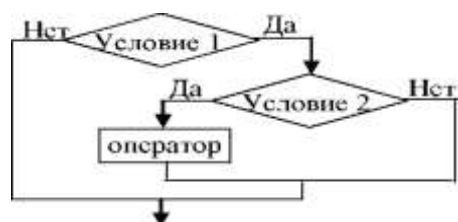
Таблица Менделеева является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) табличной моделью
- 2) словесной моделью
- 3) иерархической моделью
- 4) динамической моделью

Контрольная работа по теме «Программирование» 11 класс.

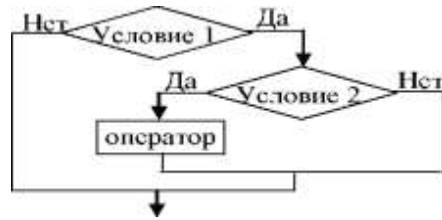
1. Что представляет алгоритм, который изображён на рис1.



- a. команда ветвления в полной форме, в которую вложена команда ветвления в сокращенной форме
- b. две команды ветвления в полной форме, одна из которых вложена в другую
- c. две команды ветвления в сокращенной форме, одна из которых вложена в другую
- d. команда ветвления в сокращенной форме, в которую вложена команда ветвления в полной форме.

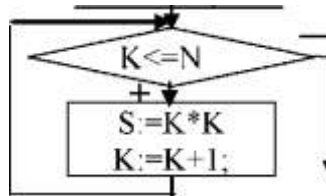
2. Определите значение переменной S после выполнения фрагмента алгоритма изображённого на рис. 2

- a. 9
- a. 16
- b. 25
- c. 36



3. В результате выполнения фрагмента программы значение переменной X должно стать равным 100. Выберите правильный фрагмент.
- a. X:=0; For I:=1 to 100 do x:=x+1;
 - b. X:=0; For I:=1 to 100 do x:=x+i;
 - c. X:=0; For I:=1 to 100 do x:=x+100;
 - d. X:=0; For I:=1 to 100 do x:=x-1;
4. Составьте программу для вычисления площади прямоугольного треугольника по его катетам a и b.

K:=1; S:=1;
N:=4;



5. Найдите, чему будет выведено на экран?

Program Primer1; Var S,i : integer; begin
S:=0; For i:=3 to 6 do s:=s+i*i; Writeln(S); end.

равно значению переменной S,

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Основная литература

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.
2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

1. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

Перечень средств икт, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

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

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).
3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
4. Колонки (рабочее место учителя).
5. Микрофон (рабочее место учителя).
6. Проектор.
7. Лазерный принтер черно-белый.
8. Лазерный принтер цветной.
9. Сканер.
10. Цифровая фотокамера.
11. Модем ADSL
12. Локальная вычислительная сеть.

Программные средства

1. Операционная система Windows XP.
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).
9. Антивирусная программа.
10. Программа-архиватор WinRar.
11. Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
12. Офисное приложение Microsoft Office 2010, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
13. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0.
14. Система программирования TurboPascal.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Пояснения к тематическому планированию

В таблицах 1 и 2 представлены тематические планы занятий, соответственно, в 10 и 11 классах. В столбце I присутствуют названия тем в порядке их изучения. В скобках указаны соответствующие параграфы из учебника [1]. Столбцы II, III, IV содержат указания на распределение учебного времени согласно плану основного (70-часового) варианта изучения курса (точно так же, как в учебном плане в пособии [3]). Столбцы V, VI, VII относятся к дополнительному содержанию расширенного (140-часового) варианта изучения курса. В столбце VII «Доп. источники» указаны учебные пособия, в которых присутствует дополнительный учебный материал. Здесь использованы обозначения: П - практикум [2], 3-П – задачник-практикум [4], У – учебник [1].

Таблица 1. Тематический план занятий по первой части курса (10 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	Доп. часы	Содержание доп. занятий	Доп. источники
I	II	III	IV	V	VI	VII
1. Введение. ТБ и организация раб.места. Структура информатики.	1	1				
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	3	2	1 (задания из раздела 1)			
3. Измерение информации (§§3-4)	3	2	1 (№2.1)	2	Решение задач	П 2.1 3-П 1.3, 1.4
4. Введение в теорию систем (§§5-6)	2	1	1 (задания из раздела 1)	1	Выполнение дополнительных заданий на тему «Систематизация»	3-П 2.1.4
5. Процессы хранения и передачи информации (§§7-8)	3	2	1 (задания из раздела 1)			
6. Обработка информации (§§9-10)	2	1	1 (№2.2)	2	Программирование машины Поста	П 2.2 3-П 4.2.1
7. Поиск данных (§11)	1	1	0,5 (Вопросы и задания к §11 учебника)			
8. Защита информации (§§12)	2	1	1 (№2.3)			
9. Информационные модели и структуры данных (§§13-15)	4	2	2 (№2.4, №2.5)			

10. Алгоритм – модель деятельности (§§16)	3	2	1 (№2.6)	4	2 ч. Управление алгоритмическими исполнителями	П 2.6 3-П 4.2.3. 4.2.4
					2 ч. Алгоритмы работы с величинами	3-П 4.3
11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18)	4	2	2 (№2.7, №2.8)			
12. Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20)	6	3	3 (№2.9, №2.10, №2.11)	5	2 ч. Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера.	П 2.9 3-П 1.5
					1 ч. Кодирование текста. Сжатие текста (алгоритм Хаффмена)	П 2.10 3-П 3.1.3
					2 ч. Кодирование изображения и звука	П 2.11 3-П 3.1.5, 3.1.6
13. Многопроцессорные системы и сети (§§21-23)	1		1 (№2.12)	2	1 ч. Дополнительное время на теорию 1 ч. Демонстрация презентаций	Учебник §§21-23
14. Программирование для ЭВМ (Паскаль)				15	15ч.- Теория+практика (комбинированные уроки)	3-П раздел 4
Всего часов:	35	20	15	30		

Всего 65 ч. (резерв – 5 часов)

Таблица 2. Тематический план занятий по второй части курса (11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	Доп. часы	Содержание доп. занятий	Доп. источники
I	II	III	IV	V	VI	VII
1. ТБ и организация раб. места. Введение. Повторение	3	3				
2. Информационные системы (§24)	1	1	0,5 (Вопросы и задания к §24)			
3. Гипертекст (§25)	2	1	1 (№3.1)	1	Дополнительное время на выполнение практических заданий	П 3.1
4. Интернет как информационная система (§§26-28)	5	2	3 (№3.2, №3.3, №3.4, №3.5)	2	Дополнительное время на выполнение практических заданий	П 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 3-П
4. Web-сайт (§29)	3	1	2 (№3.6, №3.7*)	2	Дополнительное время на создание web-сайта	П 3.7
5. ГИС (§30)	2	1	1 (№3.8)			
6. Базы данных и СУБД (§§31-33)	5	3	2 (№3.9, 3.10)	2	Выполнение заданий на самостоятельную разработку многотабличной базы данных	П 3.10 Задания на самостоятельную разработку
7. Запросы к базе данных (§§34-35)	5	2	3 (№№3.11, 3.12, 3.13, 3.14*, 3.15*)	5	3ч. Основы логики, решение логических задач	3-П 1.6
					2 ч. Дополнительное время на выполнение практических заданий	П 3.14, 3.15
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (§§36-37)	4	2	2 (№№ 3.16, 3.17)	2	1 ч. На теоретический материал §37. 1 ч. Дополнительное время на выполнение самостоятельного	П 3.17

					задания из работы 3.17	
9. Корреляционное моделирование (§38)	2	1	1 (№3.18)	1	Дополнительное время на выполнение самостоятельного задания из работы 3.18	П 3.18
10. Оптимальное планирование (§39)	2		1 (№3.19)	3	1 ч. Дополнительное время на разбор теории 2 ч. Дополнительное время на выполнение самостоятельного задания	У §39 П 3.19
11. Социальная информатика (§§40-43)	2	1	1 (Реферат-презентация)	2	Дополнительное время на обсуждение рефератов и дискуссии	У §§40-43
12. Программирование для ЭВМ (продолжение)				10	2 ч. Теория+ Практика (комбинированные уроки)	3-П раздел 4
Всего часов	35	18	17	28		

Всего 63 ч. (резерв 5 часов)

10 класс

№	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Количество часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Контрольно-измерительные материалы	Домашнее задание	Дата проведения урока	
					знания	умения	ОУУН и способы деятельности			план	факт
1	ТБ в кабинете и организация раб.места. Введение. Структура информатики	1	Урок - лекция	Беседа	- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах	- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)	- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации	ПТБ стр. 5-7			
2	Информация. Представление информации	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	- из каких частей состоит предметная область информатики	- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)	- определение бита с алфавитной т.з.	§1-2			
3	Информация. Представление информации	1	Комбинированный урок	Беседа, практикум на компьютере	- три философские концепции информации	- выполнять пересчет количества информации в разные единицы	- сопоставлять связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)	§1-2			
4	Информация. Представление информации. Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач	- понятие информации в частных науках: нейробиологии, генетике, кибернетике, теории информации		- измерение информации	Практическая работа	§1-2		
5	Измерение информации	1	Лекция	Решение задач, практикум на компьютере	- что такое язык представления информации; какие бывают языки информации		- соизмерять связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб	§3-4			
6	Измерение информации. Решение задач	1	Комбинированный урок		- понятия «кодирование» и «декодирование» информации		- использовать для решения задач сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации	Тест	§3-4		
7	Практическая работа «Измерение информации»	1	Лабораторно-практическая работа № 2.1	Практическая работа № 2.1	- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо		- определять бит с позиции содержания сообщения	Практическая работа	§3-4		
8	Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	- понятия «шифрование»,				§3-4		
9	Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере					§3-4		

					«дешифрование».								
10	Введение в теорию систем	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Беседа, практикум на компьютере	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем: целесообразность, целостность - чем отличаются естественные и искусственные системы - какие типы связей действуют в системах - роль информационных процессов в системах - состав и структуру систем управления - историю развития носителей информации - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи - составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста - ориентироваться в граф-моделях - строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы 	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные. -осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях - осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера - применять меры защиты личной информации на ПК - применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме) - строить табличные модели по вербальному описанию системы 		§5-6				
11	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	1	Комбинированный урок	Беседа, практикум на компьютере						§5-6			
12	Информационные процессы. Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач						Практическая работа	§5-6		
13	Решение задач по теме «Систематизация»	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§5-6		
14	Процессы хранения и передачи информации	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§7-8		
15	Обработка информации	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§9-10		
16	Обработка информации П.Р.»Автоматическая обработка данных»	1	Практическая работа 2.».	Практическая работа 2.2.				модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи			§9-10		
17	Процессы хранения и передачи информации. Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере				- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность			§7-10		
18	Процессы хранения и передачи информации. Решение задач	1	Комбинированный урок	Решение задач,	- понятие «шум» и способы защиты от шума		Практическая работа	§7-10					

19	Программирование машины Поста	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Решение задач	<ul style="list-style-type: none"> - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста - что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» - что такое «структура данных»; какие бывают структуры - алгоритм последовательного поиска - алгоритм поиска половинным делением 							ЗП 4.2.1	
20	Программирование машины Поста	1	Комбинированный урок	Решение задач									ЗП 4.2.1
21	Поиск данных	1	Комбинированный урок	Решение задач,									§11
22	Защита информации	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	<ul style="list-style-type: none"> - какая информация требует защиты - виды угроз для числовой информации - физические способы защиты информации - программные средства защиты информации - что такое криптография - что такое цифровая подпись и цифровой 							§12	
23	Шифрование данных. Практическая работа «Шифрование данных»	1	Практическая работа 2.3	Практическая работа 2.3								Практическая работа	§12

24	Информационные модели и структуры данных.	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	сертификат - этапы информационного моделирования на компьютере - что такое граф, дерево, сеть				§13-15					
25	Информационные модели и структуры данных Практическая работа «Структуры данных. Графы. Таблицы»	1	практическая работа 2.5	Практическая работа 2.5								§13-15		
26	Контрольная работа по теме «Информационные процессы и модели»	1	Урок проверки знаний и умений								Практическая работа	§13-15		
27	Алгоритм – модель деятельности	1	Урок проверки знаний и умений								Контрольная работа по теме «Информационные процессы и модели»	§13-15		
28	Алгоритм – модель деятельности. Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»	1	практическая работа 2.6	Практическая работа 2.6	- понятие алгоритмической модели - способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык - что такое трассировка алгоритма	- строить алгоритмы управления учебными исполнителями - осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы	- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения - соединять устройства ПК - производить основные настройки BIOS - работать в среде операционной системы на пользовательском уровне	Практическая работа	§16					
29	Управление алгоритмическими исполнителями	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§16			
30	Управление алгоритмическими исполнителями	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§16 ЗП 4.2.3, 4.2.4			
31	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»	1	Урок проверки знаний и умений								§16, ЗП 4.3			
32	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	1	Лекция	Решение задач, практикум на компьютере				- архитектуру персонального компьютера - что такое контроллер внешнего устройства ПК - назначение шины - в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК	-получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера - вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета	- идею распараллеливания вычислений вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации - технические средства локальных сетей		§17-18		
33	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							§17-18			
34	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	1	практическая работа 2.7	Практическая работа 2.7			Практическая работа				§17-18			

	Практическая работа «Выбор конфигурации компьютера»				<ul style="list-style-type: none"> - основные виды памяти ПК - что такое системная плата, порты ввода-вывода - назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др. - что такое программное обеспечение ПК - структура ПО ПК - прикладные программы и их назначение - системное ПО; функции операционной системы - что такое системы программирования - основные принципы представления данных в памяти компьютера-представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел - представление текста - представление изображения; цветовые модели - в чем различие растровой и 	<p>(каналы связи, серверы, рабочие станции)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные функции сетевой операционной системы - историю возникновения и развития глобальных сетей - что такое Интернет - систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен) - способы организации связи в Интернете - принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP 					
35	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение Практическая работа «Настройка BIOS»	1	практическая работа 2.8	Практическая работа 2.8			Практическая работа	§17-18			
36	Дискретные модели данных в компьютере	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Решение задач,				§19-20			
37	Дискретные модели данных в компьютере	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере				§19-20			
38	Дискретные модели данных в компьютере Практическая работа «Представление чисел»	1	практическая работа 2.9	Практическая работа 2.9			Практическая работа	§19-20 ЗП 1.5			
39	Дискретные модели данных в компьютере Практическая работа «Представление чисел»	1	Практическая работа 2.9	Практическая работа 2.9			Практическая работа	§19-20 ЗП 1.5			
40	Дискретные модели данных в компьютере Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов»	1	Практическая работа 2.10	Практическая работа 2.10			Практическая работа	§19-20 ЗП 1.5			
41	Дискретные модели данных в компьютере Практическая работа «Представление изображения и звука»		Практическая работа 2.11	Практическая работа 2.11							
42	Контрольная работа по теме «СПО и ППО компьютера»	1	Урок проверки знаний и умений				Обобщение по теме «СПО и ППО компьютера»	§19-20			

					векторной графики - дискретное (цифровое) представление звука - назначение и топологии локальных сетей - что такое многопроцессорные						
43	Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Решение задач, практикум на компьютере	типы систем счисления; системы счисления, используемые в вычислительной технике; правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления используемые в компьютере, и наоборот; назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных электронной таблицы; правила записи, использования и копирования формул и функций; технология создания, редактирования и форматирования табличного документа; понятия относительной и абсолютной ссылки; технология	перевод десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления; перевод в двоичную систему счисления из десятичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления; создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; использование шрифтового оформления и других операций форматирования; запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы;	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;		§19-20 ЗП 1.5		
44	Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере					§19-20 ЗП 3.1.5		
45	Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера								§19-20 ЗП 3.1.5		
46	Кодирование текста. Сжатие текста (алгоритм Хаффмена)	1							§19-20 ЗП 3.1.5, 3.1.6		
47	Многопроцессорные системы и сети Практическая работа «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	1	Практическая работа 2.12	Практическая работа 2.12					§21-23		
48	Многопроцессорные системы и сети Практическая работа «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»		Практическая работа 13	Практическая работа 13							
49	Многопроцессорные системы и сети Практическая работа «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»	1	Лабораторно-практическая работа № 14	Практическая работа № 14					Практическая работа	§21-23	
50	Зачётная работа по теме «Модели данных в компьютере,		Урок проверки знаний и			Зачётная работа по теме «Модели данных в					

	многопроцессорные системы и сети» 4		умений		создания и редактирования диаграмм;			компьютере, многопроцессорные системы и сети»					
51	Программирование для ЭВМ. Работа с величинами	1	Лекция	Решение задач, практикум на компьютере	назначение языков программирования; алфавит языка программирования Pascal; объекты, с которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы и т.д.); основные типы данных и операторы языка Паскаль; определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;	разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов; владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде;	выполнение действий по инструкции, алгоритму; составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;		ЗП § 4.4.1				
52	Программирование линейных алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.2		
53	Программирование ветвящихся алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.2		
54	Программирование ветвящихся алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.2		
55	Программирование циклических алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.3		
56	Программирование циклических алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.3		
57	Работа с массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
58	Работа с массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
69	Работа с массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
60	Работа с массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
61	Подпрограммы	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на				ЗП § 4.4					

				компьютере							
62	Подпрограммы	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере						3П § 4.4	
63	Обработка строк	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере						3П § 4.4	
64	Обработка строк	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере						3П § 4.4	
65	Контрольная работа по теме «Программирование» 5	1	Урок проверки знаний и умений						Контрольная работа по теме «Программирование»		
66	Повторение	1	Комбинированный урок	Беседа, практикум на компьютере			определение проблем собственной учебной деятельности и их устранения;				
67	Повторение	1	Урок проверки знаний и умений						Годовая контрольная работа		
68	Повторение	1	Комбинированный урок	Беседа, практикум на компьютере							
69	Годовая контрольная работа 6	1									
70	Обобщение	1	Повторение								

11 класс

№	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Количество часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Контрольно-измерительные материалы	Домашнее задание	Дата проведения урока			
					знания	умения	ОУУН и способы деятельности			план	факт		
1	Введение. Правила техники безопасности.	1	Урок - лекция	Беседа	- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 11 классе;	- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения; - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) - выполнять пересчет количества информации в разные единицы	- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. - определение бита с позиции содержания сообщения		ПТБ, записи в тетради				
2	Повторение. Измерение информации. Решение задач.	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							записи в тетради		
3	Решение задач	1	Урок проверки знаний и умений	Тестирование						Тестирование	повторить ЗП § 4.4		
4	Понятие информационной системы, классификация ИС.	1	Комбинированный урок	Беседа, практикум на компьютере	понятие информационной системы, их классификации	создание гипертекста	применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации		§ 24, задание в тетради				
5	Гипертекст	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК							§ 25, задание в тетради		

6	Гипертекст	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК					§ 25, задание в тетради				
7	Практическая работа «Гипертекстовые структуры»	1	Лабораторно-практическая работа № 4	Практикум на компьютере				Практическая работа	§ 25, П 3.1				
8	Интернет как информационная система	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Лекция, работа с учебником и на ПК	основные протоколы передачи данных; назначение программы-браузера и её управляющих элементов; технология поиска информации в сети Интернет;	создание простейших Web-страниц;	сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ; преобразование информации одного вида в другой; представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;		§ 26, задание в тетради				
9	Интернет как информационная система	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК							§ 27, задание в тетради		
10	Интернет. Практическая работа «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	Лабораторно-практическая работа № 5	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 24-27, П 3.2		
11	Практическая работа «Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц»	1	Лабораторно-практическая работа № 6	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 24-27, П.3.3		
12	Практическая работа «Интернет: сохранение загруженных web-страниц »	1	Лабораторно-практическая работа № 7	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 24-27, П 3.4		
13	Средства поиска данных в сети Интернет	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК							§ 28, задание в тетради		
14	Практическая работа «Интернет: работа с поисковыми системами»	1	Лабораторно-практическая работа № 8	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 24-28, П 3.5		
15	Web-сайт – гиперструктура данных.	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Беседа, работа с учебником							§ 29, отвечать на вопросы		
16	Практическая работа «Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word »	1	Лабораторно-практическая работа № 9	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 29, П 3.6		
17	Практическая работа «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML »	1	Лабораторно-практическая работа № 10	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 29, П 3.7*		
18	Зачётная работа: «Создание Web-сайта на	1	Урок проверки	Практикум на компьютере			Зачёт	§ 24-29					

	языке HTML »		знаний и умений											
19	Геоинформационные системы.	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Беседа, работа с учебником и на ПК	понятие ГИС, их разновидности	устанавливать на свой компьютер ГИС	пользоваться разными ГИС для получения необходимой информации		§ 30, отвечать на вопросы					
20	Практическая работа «Поиск информации в геоинформационных системах»	1	Лабораторно-практическая работа № 11	Практикум на компьютере						Практическая работа	§ 30, П 3.8			
21	База данных – основа информационной системы	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Лекция, работа с учебником и на ПК	понятие базы данных и ее основных элементов; технология создания и редактирования баз данных; технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации; назначение и технология создания форм, отчетов, запросов;	создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки;	оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; классификация информации; умение составлять таблицы, схемы, графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта;		§ 31, отвечать на вопросы					
22	Проектирование многотабличной базы данных	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК							§ 32, отвечать на вопросы			
23	Создание базы данных	1	Урок проверки знаний и умений	Беседа, работа с учебником и на ПК							§ 33, отвечать на вопросы			
24	Практическая работа «Знакомство с СУБД MS Access»	1	Лабораторно-практическая работа № 12	Беседа, работа с учебником и на ПК						Практическая работа	§ 31-33, П 3.9			
25	Практическая работа «Создание базы «Приёмная комиссия»»	1	Лабораторно-практическая работа № 13	Беседа, работа с учебником и на ПК						Практическая работа	§ 31-33, П 3.10			
26	Практическая работа «Самостоятельная разработка информационной системы»»	1	Лабораторно-практическая работа № 14 (начало работы)	Беседа, работа с учебником и на ПК						Практическая работа	§ 31-33, П 3.10 для СР			
27	Практическая работа «Самостоятельная разработка информационной системы»»	1	Лабораторно-практическая работа № 14	Беседа, работа с учебником и на ПК						Практическая работа	§ 30, П 3.10 для СР			
28	Запросы к базе данных как приложения информационной системы	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Лекция, работа с учебником							§ 34, отвечать на вопросы			
29	Запросы к базе данных как приложения информационной системы	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК										
30	Практическая работа «Реализация простых запросов с помощью	1	Лабораторно-практическая работа № 15	Работа с учебником и на ПК						Практическая работа	§ 34, П 3.11, 3.12			

	конструктора. Работа с формой»											
31	Практическая работа «Реализация сложных запросов, запросов на удаление и использование вычисляемых полей»»	1	Лабораторно-практическая работа № 16	Работа с учебником и на ПК					Практическая работа	§ 34, П 3.13, 3.14		
32	Зачётная работа «Создание отчёта для БД»	1	Лабораторно-практическая работа № 17	Работа с учебником и на ПК					Зачёт	§ 30-34, П 3.15		
33	Основы логики.	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Лекция, работа с учебником	основные логические операции; законы логики	применять логические законы и операции для решения логических задач	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		§ 35, выучить конспект			
34	Основы логики. Решение задач.	1	Комбинированный урок	Практикум решения логических задач					§ 35, задание в тетради			
35	Основы логики. Решение задач.	1	Комбинированный урок	Практикум решения логических задач					§ 35, задание в тетради			
36	Основы логики. Решение задач.	1	Комбинированный урок	Практикум решения логических задач					§ 35, задание в тетради			
37	Основы логики. Решение задач.	1	Урок проверки знаний и умений	Практикум решения логических задач					Самостоятельная работа	§ 35, задание в тетради		
38	Моделирование зависимостей между величинами	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Беседа, работа с учебником и на ПК	основные виды классификации моделей; основные типы информационных моделей; основные этапы моделирования и последовательность их выполнения;	разработка схемы моделирования для любой задачи; построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; выделение объекта управления и управляющего	умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание		§ 36, отвечать на вопросы			
39	Практическая работа «Получение регрессионных моделей в MS Excel»	1	Лабораторно-практическая работа № 18	Беседа, работа с учебником и на ПК					Практическая работа	§ 36, П 3.16		
40	Модели статистического прогнозирования	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Беседа, работа с учебником и на ПК						§ 37, отвечать на вопросы		
41	Модели статистического прогнозирования	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК						§ 37, задание в тетради		

42	Практическая работа «Прогнозирование в MS Excel»	1	Лабораторно-практическая работа № 19	Беседа, работа с учебником и на ПК		воздействия;	изучаемого объекта; проведение эксперимента; использование разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта;	Практическая работа	§ 37, П 3.17		
43	Практическая работа «Получение регрессионных зависимостей»	1	Лабораторно-практическая работа № 20	Работа с учебником и на ПК				Самостоятельная практическая работа	§ 37, П 3.17 для СР		
44	Модели корреляционных зависимостей	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК					§ 38, отвечать на вопросы		
45	Практическая работа «расчёт корреляционных зависимостей в MS Excel»	1	Лабораторно-практическая работа № 21	Беседа, работа с учебником и на ПК				Практическая работа	§ 38, П 3.18		
46	Практическая работа «Корреляционные зависимости»	1	Лабораторно-практическая работа № 22	Беседа, работа с учебником и на ПК				Самостоятельная практическая работа	§ 38, П 3.18 для СР		
47	Модели оптимального планирования	1	Урок усвоения новых знаний и умений	Лекция, работа с учебником и на ПК					§ 39, отвечать на вопросы		
48	Модели оптимального планирования	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником и на ПК					§ 39, задание в тетради		
49	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования в MS Excel»	1	Лабораторно-практическая работа № 23	Беседа, работа с учебником и на ПК				Практическая работа	§ 39, П 3.19		
50	Практическая работа «Задание для с.р. «Оптимальное планирование»	1	Лабораторно-практическая работа № 24	Беседа, работа с учебником и на ПК				Самостоятельная практическая работа	§ 39, П 3.19 для СР		
51	Самостоятельная работа «Технология информационного моделирования»	1	Урок проверки знаний и умений	Беседа, практикум на ПК				Зачёт	§ 36-39, повторить		
52	Программирование линейных алгоритмов	1	Лабораторно-практическая работа № 1	Решение задач, практикум на компьютере	основные типы данных и операторы языка Паскаль;	разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов;	выполнение действий по инструкции, алгоритму;	Практическая работа	ЗП § 4.4.2		
53	Программирование ветвящихся алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	определение массива, правила описания массивов, способы	владение основными приемами работы	использование знаний в стандартной и нестандартной		ЗП § 4.4.2		

54	Программирование циклических алгоритмов	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере	хранения и доступа к отдельным элементам массива;	с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде;	ситуации; логичность мышления; сравнение полученных результатов учебной задачей; формулирование проблемы и ее определение способов решения; определение проблем собственной учебной деятельности и их установление причины;		ЗП § 4.4.3				
55	Работа с одномерными массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
56	Работа с двумерными массивами	1	Лабораторно-практическая работа № 2	Решение задач, практикум на компьютере						Практическая работа	ЗП § 4.4.4		
57	Работа с двумерными массивами	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4.4		
58	Подпрограммы	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4		
59	Обработка строк	1	Комбинированный урок	Решение задач, практикум на компьютере							ЗП § 4.4		
60	Решение задач.	1	Лабораторно-практическая работа № 3	Решение задач, практикум на компьютере						Практическая работа	ЗП § 4.4		
61	Контрольная работа по теме «Программирование»	1	Комбинированный урок	Контрольная работа						Контрольная работа по теме «Программирование»			
62	Информационные ресурсы	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, рефераты и сообщения учащихся	проблемы информационной безопасности; правовые аспекты охраны программ и данных;	умение определять основные компоненты информационной культуры человека;	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		§ 40, отвечать на вопросы, сообщения				
63	Информационное общество	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, рефераты и сообщения учащихся							§ 41, отвечать на вопросы, сообщения		
64	Правовое регулирование в информационной сфере	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, рефераты и сообщения учащихся							§ 42, отвечать на вопросы, сообщения		

65	Проблема информационной безопасности	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, сообщения учащихся					§ 43, отвечать на вопросы, сообщения		
66	Повторение	1	Урок проверки знаний и умений	Контрольная работа				Итоговая контрольная работа	§ 40-43 повторить, рефераты		
67	Повторение	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, рефераты и сообщения учащихся							
68	Годовая контрольная работа	1	Комбинированный урок	Беседа, работа с учебником, рефераты и сообщения учащихся							