

## Нормативно-правовая база рабочей программы по информатике и ИКТ 9 класс

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов, определяющих содержание образования:

Учебный план основного общего образования МКОУ «Сарсинская СОШ» в соответствии с ФК ГОС (далее – Учебный план) сформирован с целью реализации Образовательной программы основного общего образования МКОУ «Сарсинская СОШ». Учебный план является разделом (приложением) образовательной программы основного общего образования и разработан на основе следующих нормативных документов:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об образовании в Российской Федерации», принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года;
- ✓ Закон Свердловской области от 15.07.2013г. №78-ОЗ (редакция от 30.06.2014г.) «Об образовании в Свердловской области» (принят Законодательным Собранием Свердловской области 09.07.2013г.);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»(в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 №164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 №427, от 10.11.2011 №2643, от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 №69);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 №241, от 30.08.2010 г. № 889,от 03.06.2011 г. №1994,от 1.02.2012 г. №74);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 13.12.2013г. № 1342, от 28.05.2014г. № 589, от 17.07.2015г. № 734);
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»» (с изменениями и дополнениями);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (с изменениями и дополнениями от: 8 июня, 28 декабря 2015 г., 26 января, 21 апреля 2016 г.);
- ✓ Лицензия на право осуществления образовательной деятельности (№ 14590 от 17 января 2012 г. серия 66Л01 № 0003997, бессрочно выдана Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, приложение № 1 к лицензии 66Л01 № 0010125 на осуществление образовательной деятельности от 17 января 2012 г. № 14590, приказ № 248-ли от 24 февраля 2015 г.);
- ✓ Свидетельство о государственной аккредитации (серия 66А01 № 0002272 от 19.06.2015 г. на срок до 19.06.2027 г. выдано Министерством общего и профессионального образования Свердловской области, регистрационный № 8458) и Приложение №1 к Свидетельству о государственной аккредитации от 19.06.2015 г., серия 66А02 №0002978;
- ✓ Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения МКОУ «Сарсинская СОШ», утвержден приказом начальника муниципального отдела управления образованием муниципального образования Красноуфимский округ от 11.09.2014 г. №\_450\_

зарегистрирован в Межрайонной ИФНС России № 2 Свердловской области (*внесено в ЕГРЮЛ запись ГРН №671\_от 16.10.2014г.*).

- ✓ Основная образовательная программа основного общего образования, утвержденная приказом МКОУ «Сарсинская СОШ» от 28.08.2015 г., № 176;
- ✓ Приказ МКОУ «Сарсинская» СОШ №94-6 от 29.08.2018 г. «Об утверждении Перечень учебников, учебных пособий, используемых при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования в МКОУ «Сарсинская СОШ» в 2018-2019 учебном году»;
- ✓ Календарный учебный график МКОУ «Сарсинская СОШ», утвержденный приказом №94-6 от 29.08.2018 г.

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течении 105 часов (в том числе в VIII классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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 же 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.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

### **Цели:**

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 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:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;

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

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, 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 устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением тестовой работы.

## **Информационные процессы**

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

**УПРАВЛЕНИЕ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, **ИСКАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ**, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, **ГРАФЫ. ВОСПРИЯТИЕ, ЗАПОМИНАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

## **Информационные технологии**

### **Основные устройства ИКТ**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в нагляднографической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения <\*><sup>1</sup>: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

### **Создание и обработка информационных объектов**

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использова-

нием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ТЕКСТОМ. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

**ЗВУКИ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. КОМПОЗИЦИЯ И МОНТАЖ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ АНИМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.**

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

#### **Поиск информации**

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

#### **Проектирование и моделирование**

Чертежи. Двумерная и ТРЕХМЕРНАЯ графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

#### **Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы**

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

#### **Организация информационной среды**

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников по информатике и ИКТ**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен **знать/понимать:**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; **λ**единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
  - **уметь:**
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; **λ**создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; **λ**создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); **λ**проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся.**

#### **9 класс**

##### **знать/понимать**

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

##### **уметь**

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;
- выполнять и строить простые алгоритмы;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;



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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

## Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

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

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

## **Источники информации и средства обучения.**

### **Семакин И.Г. и др., УМК «Информатика и ИКТ», 9 класс**

#### *Состав УМК:*

- учебник «Информатика. Базовый курс», 9 класс
- Задачник – практикум «Информатика» в двух томах, 8-11 классы
- Методическое пособие для учителя «Преподавание базового курса информатики в средней школе»
- Методическое пособие «Структурированный конспект базового курса»
- Комплект плакатов
- Методическое пособие к комплекту плакатов, основная школа
- «Информатика и ИКТ. Основная школа», комплект плакатов
- Методические рекомендации по использованию плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа»
- Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова). // Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики. : Методическое пособие / С.В. Русаков, Л.А. Залогова, И.Г. Семакин и др.; Под ред. С.В. Русакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

#### *Электронное сопровождение УМК:*

- ЭОР Единой коллекции к УМК И.Г. Семакина и др. «Информатика и ИКТ», 8 класс и 9 класс (<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19> )
- ЭОР клавиатурный тренажер «Руки солиста» (<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19> )
- Авторская мастерская И.Г. Семакина (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/> )

### ***I. Учебно-методический комплект***

#### ***9 класс***

1. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 390 е.: ил
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.)

### ***II. Литература для учителя.***

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2000.
2. Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г., Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

### ***III. Технические средства обучения.***

1. Компьютер

2. Проектор
3. Принтер
4. Модем ASDL
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Сканер.
7. Web-камера.
8. Локальная вычислительная сеть.

#### ***VI. Программные средства.***

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Клавиатурный тренажер.
5. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2003, 2007.
6. Программа-переводчик.
7. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
8. Мультимедиа проигрыватель.
9. Система программирования TurboPascal.
10. Система тестирования TInfo.

## Содержание образовательной программы Тематическое планирование

### 9 класс (70 ч.)

№	Раздел	Элементы содержания	теория	практика
1	Передача информации в компьютерных сетях	<p>Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.</p> <p>Скорость передачи информации</p> <p>Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: скорость передачи и обработки объектов</p> <p>Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат</p> <p><i>Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, материальные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины</i></p> <p>Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.</p> <p><u>Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.</u></p> <p><u>Образовательные информационные ресурсы</u></p> <p><u>Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них.</u></p> <p><u>Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде веб-страницы</u></p> <p><i>Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки</i></p>	6	5
2	Информационное моделирование	<p>Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного.</p> <p>Чертежи. Диаграммы, планы, карты. Таблица как средство моделирования</p> <p>Простейшие управляемые компьютерные модели.</p> <p><i>Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины</i></p>	4	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	<p>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных</p> <p>Логические значения, операции, выражения. <i>Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право)</i></p>	7	4
4	Табличные вычисления на компьютере	<p>Дискретное представление информации</p> <p>Таблица как средство моделирования</p> <p>Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению информации</p> <p>Ввод математических формул и вычисление по ним</p>	12	3

		Представление формульной зависимости на графике Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): -таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединенных к компьютеру датчиков) и опросов. Логические значения, операции, выражения. <i>Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественно-научные дисциплины, обществоведение (экономика)</i>		
5	Управление и кибернетика	<i>Управление, обратная связь</i> Алгоритм, свойства алгоритмов Способы записи алгоритмов; блок-схемы Алгоритмические конструкции. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	4	2
6	Программное управление работой компьютера	Представление о программировании Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, <i>графы</i> <u>Способы записи алгоритмов</u> <u>Алгоритмические конструкции</u>	9	4
7	Информационные технологии в обществе	<u>Основные этапы развития средств информационных технологий</u> Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы Стоимость информационных продуктов, услуг связи Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право	4	
8	Итоговое повторение		5	
<b>Итого 70ч</b>			51	19

### Поурочное планирование 9 класс

№ п/п	Планируемые сроки проведения (неделя учебного года)	Тема урока	Основные элементы содержания	Характерная деятельность (на уроке)
<b>Передача информации в компьютерных сетях – 12 ч.</b>				
1	1 неделя	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	компьютерная сеть, локальная сеть, одноранговая сеть, сеть с выделенным сервером, глобальная сеть,	знать, что такое компьютерная сеть, виды компьютерных сетей
2	1 неделя	Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	сервер, терминал абонента, линии связи, модем, скорость передачи данных, протокол работы сети, технология «клиент-сервер»	понимать роль сервера в компьютерной сети, различать клиент-серверную архитектуру
3	2 неделя	Работа в локальной сети компьютеров	локальная сеть, сетевой диск,	уметь работать в локальной сети

		терного класса в режиме обмена файлами	общий доступ к папке	локаль класса
4	2 неделя	Интернет – мировая система компьютерных сетей. Информационные услуги Интернета: электронная почта, телеконференции, обмен файлами	Интернет, электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, домен, телеконференция, файловый архив	знать, ч нимать видов у электрс ренций
5	3 неделя	Работа с электронной почтой	электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес	осущес электрс почтовс
6	3 неделя	Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	Всемирная паутина, web-страница, web-сайт, web-сервер, web-браузер, гипермедиа, поисковая программа	понима предост Всемир уметь и тернете каталог
7	4 неделя	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	URL-адрес, поисковый сервер, запрос, язык запросов поисковой системы	уметь п адресом поиска те; уме информ ке
8	4 неделя	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	URL-адрес, поисковый сервер, запрос, язык запросов поисковой системы	уметь п просов поиска
9	5 неделя	Создание простейшей web-страницы с использованием текстового редактора	web-страница, гиперссылка	уметь п тами те создани страни
10	5 неделя	Передача информации по техническим каналам связи.	схема К.Шеннона, шум, защита от шума, цифровая связь, дискретная связь, кодирование, избыточный код, сжатие данных	знать с: ции К.   пример конкрет информ
11	6 неделя	Архивирование и разархивирование файлов	программа-архиватор, архивирование и разархивирование файлов	знать н: архиват ся возм при раб
12	6 неделя	Обобщение изученного материала	ранее изученные понятия	понима ранее п
<b>Информационное моделирование – 6 ч.</b>				
13	7 неделя	Понятие модели. Назначение и свойства моделей	модель, натурная модель, информационная модель, моделирование, формализация	уметь п натурни моделе ствуют информ фическ ные, ма
14	7 неделя	Графические информационные модели	графическая информационная модель, карта, чертеж, схема, структура, график	уметь о образи исполь:



				задач
15	8 неделя	Табличные модели	табличная информационная модель, таблица типа «объект-свойство», таблица типа «объект-объект», двоичная матрица	уметь о лично с мации; цесс) в просты
16	8 неделя	Информационное моделирование на компьютере	компьютерное математическое моделирование, математическая модель, численные методы, вычислительный эксперимент, имитационное моделирование	уметь р демонс' ческим: делями. тельны
17	9 неделя	Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора	табличная информационная модель	уметь о цесс) в пользо текстов
18	9 неделя	Обобщение изученного материала	ранее изученные понятия	понима ранее п
<b>Хранение и обработка информации в базах данных – 12 ч.</b>				
19	10 неделя	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД	база данных, информационная система, реляционная база данных, запись, поле, тип поля, первичный ключ базы данных, система управления базами данных	знать, (БД), с ми дан ционна: что таф данные: поля, к полей
20	10 неделя	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы	режим работы с базой данных, режим командного управления	уметь о вать го: СУБД
21	11 неделя	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки	тип поля, формат поля	уметь р базы да формат ключ
22	11 неделя	Проектирование однотабличной базы данных на компьютере	ранее изученные понятия	исполь: ного ти однотаб
23	12 неделя	Условия поиска информации, простые логические выражения	условие поиска, логическое выражение, высказывание, операции отношения, простое логическое выражение	знать, ч личина. уметь з ка, зада стых лс
24	12 неделя	Формирование простых запросов к готовой базе данных	запрос на выборку, простой запрос	уметь с сы на в к готов
25	13 неделя	Логические операции. Сложные условия поиска	сложное логическое выражение, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, таблица истинности	знать, ч рации; ; ские оп вилам; ; вия пои щью сл ражени

26	13 неделя	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	запрос на выборку, сложный запрос	уметь сы на в к готов
27	14 неделя	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	сортировка, ключ сортировки, простой ключ сортировки, сложный ключ сортировки	знать, к тировка; лять кл кретной
28	14 неделя	Использование сортировки, создание отчетов на основе таблиц и запросов	сортировка, отчет	уметь о записей отчеты просов
29	15 неделя	Зачетное задание по базам данных	ранее изученные понятия	уметь р создава четы пр данных
30	15 неделя	Обобщение изученного материала	ранее изученные понятия	понима ранее п
<b>Табличные вычисления на компьютере – 11 ч.</b>				
31	16 неделя	Двоичная система счисления	система счисления, двоичная система счисления, развернутая форма записи числа, двоичная арифметика	уметь п тичной набор метическими ч
32	16 неделя	Представление чисел в памяти компьютера	цифровые технологии, ячейка памяти, дополнительный код, переполнение, порядок, мантисса	знать, к в памят
33	17 неделя	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Данные в электронных таблицах: числа, тексты, формулы.	электронная таблица, ячейка, адрес ячейки, зависимое поле, вычисляемое поле, исходные данные, режим отображения данных, табличный процессор	знать о ные еди лицы: я блоки и кации; какие т электр личный формул
34	17 неделя	Правила заполнения таблиц. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	числовая константа, целая константа, вещественная константа	уметь р тронной личного
35	18 неделя	Понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация	диапазон, относительная адресация	уметь п функции среде т: использ: адресат
36	18 неделя	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	сортировка по возрастанию, сортировка по убыванию	уметь п ми мате стическ нять со
37	19 неделя	Деловая графика. Логические операции и условная функция.	графический режим работы табличного процессора, диаграмма,	уметь и сти таб.

		Абсолютная адресация. Функция времени	условная функция, абсолютная адресация, функция времени	построение типов; 1 операция
38	19 неделя	Построение графиков и диаграмм	график, круговая диаграмма, столбчатая диаграмма	уметь строить электрические графики и диаграммы
39	20 неделя	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	математическая модель, имитационная модель, вычислительный эксперимент	уметь использовать электронные таблицы для вычисления при работе с моделями
40	20 неделя	Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц. Создание имитационной модели	математическая модель, имитационная модель, вычислительный эксперимент	уметь использовать электронные таблицы для вычисления при работе с моделями
41	21 неделя	Обобщение учебного материала	ранее изученные понятия	понимать ранее изученные понятия
<b>Управление и алгоритмы – 10 ч.</b>				
42	21 неделя	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	кибернетика, управление, управляющий объект, управляемый объект, управляющее воздействие, алгоритм управления, исполнитель управляющего алгоритма, алгоритмический язык, управление без обратной связи	знать понятие кибернетическое управление, способность к управлению, алгоритмизировать, понимать алгоритмы, использовать компьютерные ресурсы
43	22 неделя	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	графический учебный исполнитель, режим работы исполнителя, линейный алгоритм	уметь строить линейные алгоритмы графически
44	22 неделя	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	вспомогательный алгоритм, подпрограмма (процедура), метод последовательной детализации, сборочный метод	уметь описывать алгоритмы на процедурном языке программирования
45	23 неделя	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	ранее изученные понятия	уметь использовать алгоритмы исполнителя
46	23 неделя	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	управление с обратной связью, блок-схема, цикл, циклический алгоритм, цикл с предусловием	понимать управление с обратной связью, уметь использовать блок-схемы и циклы с предусловием
47	24 неделя	Работа с циклами	цикл, цикл с предусловием	уметь использовать циклы в алгоритмах учебной программы
48	24 неделя	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	ветвление, полное и неполное ветвление, последовательная детализация	понимать ветвление, уметь использовать ветвление в алгоритмах учебной программы
49	25 неделя	Использование метода последовательной детализации для построения	ветвление, последовательная детализация	уметь использовать ветвление в алгоритмах учебной программы

		ния алгоритма. Использование ветвлений		ского у
50	25 неделя	Зачетное задание по алгоритмизации	ранее изученные понятия	уметь в алгоритм для реф физическ ля
51	26 неделя	Обобщение учебного материала	ранее изученные понятия	понима ранее п
<b>Программное управление работой компьютера – 12 ч.</b>				
52	26 неделя	Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	программирование, язык программирования, система программирования, величины, константы, переменные, идентификаторы, команда присваивания, команда ввода, команда вывода	знать н: грамми грамми
53	27 неделя	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы	язык Паскаль, оператор, линейный алгоритм	знать о элемент Паскаль
54	27 неделя	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов	ранее изученные понятия	уметь в стирова на язык
55	28 неделя	Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером	оператор ветвления, диалоговый характер программы	уметь с програм операте ритмич
56	28 неделя	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений	ранее изученные понятия	уметь с програм операте Паскаль
57	29 неделя	Логические операции. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций	логическая операция, оператор присваивания	уметь с програм операте ских оп
58	29 неделя	Циклы на языке Паскаль	цикл, цикл с предусловием, цикл с вложенным ветвлением	уметь р шие пр ем цикл горитм
59	30 неделя	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	цикл, цикл с предусловием, цикл с вложенным ветвлением, алгоритм Евклида	уметь р шие пр ем цикл языке П
60	30 неделя	Одномерные массивы в Паскале	массив, одномерный массив,	уметь р шие пр сивов н ке
61	31 неделя	Разработка программ с использованием одномерных массивов на	массив, одномерный массив, цикл с параметром	уметь р шие пр

		языке Паскаль		символы
62	31 неделя	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	случайное число, датчик случайных чисел	уметь работать в массиве датчиков
63	32 неделя	Обобщение изученного материала	ранее изученные понятия	понимать ранее изученные

**Информационные технологии и общество – 4 ч.**

64	32 неделя	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления	средства хранения информации, средства передачи информации, средства обработки информации, системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления	знать о средствах передачи информации, истории системы счисления, истории чисел (системы счисления)
65	33 неделя	История ЭВМ	электронно-вычислительная машина, поколения ЭВМ, персональный компьютер	знать о компьютерах
66	33 неделя	История программного обеспечения и ИКТ	системное ПО, прикладное ПО, системы программирования, информационно-коммуникационные технологии	знать о программах
67	34 неделя	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере	информационные ресурсы, национальные информационные ресурсы, информационное общество, информатизация, информационные преступления, информационная безопасность, защита информации	понимать информационных ресурсов общества, проблемы информационной безопасности
68	34 неделя	Обобщение учебного материала за год	ранее изученные понятия	понимать ранее изученные

69		Повторение темы «Базы данных».		
70		Итоговое тестирование		

## Тексты контрольных работ

### для учащихся 9 класса

#### Итоговый тест «Компьютерные сети»

1. Модем - это..., согласующее работу...и телефонной сети. Вместо многоточий вставить соответствующие слова
  - а) устройство, программы
  - б) программа, компьютер
  - в) устройство, компьютера
  - г) устройство, дисковод
2. продолжите фразу: В одноранговой сети ...
  - а) имеется одна центральная машина, называемая сервером
  - б) центральная машина обычно имеет большую дисковую память
  - в) все компьютеры равноправны
  - г) Имеется центральная машина и множество подключенных к ней станций
3. Адресом электронной почты может быть:
  - а) ah@vaz@kraz
  - б) Петя@nsu.ru
  - в) www.luk.ru
  - г) 207@unik.nsk.ru
  - д) Koshka@@stu.com
4. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: uname@red.nsk.ru. Какого имя почтового сервера?
  - а) red.nsk.ru
  - б) uname
  - в) ru
  - г) nsk
  - д) red
5. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи, необходимо иметь
  - а) модем
  - б) два модема
  - в) модем и специальное программное обеспечение
  - г) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение
  - д) по два модема на каждом компьютере (настроенных соответственно на прием и передачу) и специальное программное обеспечение.
6. Ramdler.ru является
  - а) Web-сайтом
  - б) Браузером
  - в) Программой, обеспечивающей доступ к Internet
  - г) Поисковым сервером
  - д) Редактором HTML-документов
7. Чтобы обращаться к серверам Internet, необходимо:

- а) установить браузер на компьютер
  - б) подсоединить модем к компьютеру
  - в) подключить компьютер к этой глобальной сети и установить специальное программное обеспечение
  - г) только подключить компьютер к этой глобальной сети
  - д) только установить специальное программное обеспечение
8. Сколько символов текста можно передать за 5 секунд, используя модем, работающий со скоростью 14400 бод
- а) 1800
  - б) 900
  - в) 180
  - г) 72000
  - д) 9000
9. Что будет результатом выполнения запроса: отдых AND (Сочи OR Ялта) на поисковом сервере, поддерживающем сложные запросы (например, Yandex). Список страниц, на которых идет речь...
- а) вообще об отдыхе
  - б) о Сочи
  - в) о Ялте
  - г) об отдыхе в Сочи или Ялте
  - д) о Сочи и Ялте
10. Компоненты, находящиеся в разных городах, могут быть включены в ...
- а) локальную сеть
  - б) одноранговую
  - в) сеть с выделенным сервером
  - г) глобальную сеть
  - д) централизованную сеть
11. Размер окна графического редактора, работающего в 8-ми цветном режиме, 80x25 пикселей. Картинка, занимающая все рабочее поле графического редактора, передается за 5 сек. Определить скоростные характеристики модема, используемого для пересылки графической информации.
- а) 4000 бит/сек
  - б) 400 бит/сек
  - в) 3200 бит/сек
  - г) 16000 бит/сек
  - д) 1200 бит/сек
12. По каналу связи за 1/3 часа было передано 3000 Кбайт информации. Определить скорость передачи информации.
- а) 1000 Кбайт/мин
  - б) 1000 байт/мин
  - в) 2,5 Кбайт/с
  - г) 2,5 байт/мин

13. Протокол связи - это...

- а) список абонентов;
- б) программа;
- в) соглашение о единой форме представления и способа пересылки информации;
- г) маршрут пересылки информации

14. Почтовый ящик электронной почты - это...

- а) номер телефона, с которым связан модем
- б) часть оперативной памяти на сервере
- в) часть ОП на рабочей станции
- г) часть внешней памяти на сервере

15. Что необходимо для подключения ПК к Интернету?

1-сетевая плата; 2-сетевой адаптер; 3-модем;  
4- телефон; 5-сисемное программное обеспечение

Итоговый тест «Интернет»

1. World Wide Web - это распространенная по всему миру ... с гиперсвязями (вместо многоточия вставьте соответствующие слова)

- а) почтовая система
- б) информационная система
- в) операционная система
- г) поисковая система

2. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход:

- а) только в пределах данной Web-страницы
- б) на любую Web-страницу данного региона
- в) только на Web-страницы данного сервера
- г) на любую Web-страницу любого сервера Интернета

3. Задан адрес сервера Интернета: <http://www.mipkro.ru>. Каково имя домена верхнего уровня?

- а) ru
- б) <http://www.mipkro.ru>.
- в) mipkro.ru.
- г) www

4. Web-страница имеет формат (расширение):

- а) .doc
- б) .htm
- в) .exe
- г) .txt

5. Для передачи по сети Web-страниц используется протокол:

- а) DNS
- б) www
- в) ftp
- г) http

6. Задан адрес Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm>. Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?

- а) <http://www.mipkro.ru>



б) ru

в) index.htm

г) http

7. HTML (Hyper Text Markup Language) является:

а) транслятором языка программирования

б) языком разметки Web-страниц

в) протоколом передачи данных в Интернете

г) средством просмотра Web-страниц

8. Назначение браузера Internet Explorer:

а) просмотр гипертекстовых документов

б) просмотр графических файлов

в) общение в сети

г) набор документов

9. Назначение web-серверов:

а) подключение пользователей к сети Интернет

б) хранение гипертекстовых документов

в) общение по сети Интернет

г) хранение файловых архивов

10. Выберите истинные высказывания:

а) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственный адрес - IP-адрес

б) IP-адрес состоит из четырех чисел, разделенных точками

в) для хранения каждого из чисел IP-адреса выделяют по 1 байту

г) каждое из чисел IP-адреса может быть от 0 до 255

д) некоторые числа IP-адреса можно заменять на слова (например, www.mail.ru)

е) каждый компьютер, подключенный к сети должен иметь собственное имя - доменное имя

ж) общее количество IP-адресов, которое может существовать, составляет примерно 4 миллиарда

11. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Восстановите IP-адрес (укажите порядок следования фрагментов)

а) **.64**

б) **3.13**

в) **3.133**

г) **20**

12. Доступ к файлу www.txt, находящемуся на сервере http.net, осуществляется по протоколу http. Запишите URL -адрес файла.

а) http

б) ://

в) http.

г) net/

д) www.txt

### **Итоговый тест «Информационное моделирование».**

1. Какими свойствами должен обладать производственный робот для его успешного использования в качестве модели человека?
  - а) способность мыслить, разговаривать
  - б) способность ходить
  - в) умение брать и перемещать детали, закручивать болты и гайки и пр.
  - г) обеспечение внешнего сходства с человеком (форма и размер человеческого тела)
2. Какие из моделей можно рассматривать в качестве информационной модели человека:
  - а) характеристика с места учебы
  - б) компьютер
  - в) медицинская карта
  - г) личная карточка работника предприятия
  - д) кукла
3. Какие модели учитывают изменение свойств моделируемого объекта от времени:
  - а) мягкие игрушки
  - б) подопытные животные
  - в) учебники
  - г) заводные игрушки
  - д) глобус
4. Модель это ...
  - а) уменьшенная копия предмета
  - б) объект, который рассматривается вместо другого для каких-то целей
  - в) профессия в шоу – бизнесе
5. Какое действие не является этапом моделирования:
  - а) Коллекционирование марок
  - б) Получение решения задач
  - в) Проверка совпадения свойств объекта модели
  - г) Проверка макета здания на сейсмостойкость
6. Неадекватной моделью для объекта Земной шар является:
  - а) Карта
  - б) Глобус
  - в) Воздушный шарик
7. Какая форма отображения графической модели применима для отображения процессов происходящих во времени:
  - а) Карта
  - б) Схема
  - в) Чертеж
  - г) График
8. Предметной моделью является:
  - а) Макет здания

- б) Карта
- в) Чертеж
- г) Диаграмма
- д) Схема

9. Указать правильную тройку из ряда: «Человек – натуральная модель – информационная модель»

- а) Человек – анатомический скелет – медицинская карта
- б) Здание – пенопластовый макет – проект
- в) Земной шар – глобус – карта
- г) Самолет – модель из картона – чертежи

10. Объект, внутреннее устройство которого принципиально скрыто от исследователя, введен в кибернетике под названием:

- а) Белый лист
- б) Темная лошадка
- в) Черный квадрат
- г) Темная комната
- д) Черный ящик

11. Информационной моделью, описывающей организацию учебного процесса школы, является

- а) Классный журнал
- б) Список учащихся школы
- в) Расписание уроков
- г) Список преподавателей школы
- д) Перечень учебников

12. Двоичная матрица отражает

- а) Количественные характеристики (свойства) объектов
- б) Сведения, которые позволяют отличить один объект от другого
- в) Взаимосвязи между разными объектами
- г) Качественный характер связей между объектами

13. Какой факультатив посещает наибольшее количество учеников?

Ученик	Информатика	Танцы	Математика	Физика
Иванов	1	0	1	0
Петров	0	1	0	1
Алексеев	0	1	1	0
Попов	1	1	1	0

- а) Информатика
- б) Танцы
- в) Математика
- г) Танцы и математика
- д) Танцы и информатика

14. К какому типу относится таблица – информационная модель «Баскетбольная секция»:

Спортсмен	Дата рождения	Рост	Вес	Дата медосмотра
Иванов	01.01.1991	182	75	15.01.2007
Петров	30.03.1992	179	71	22.02.2007

а) Объект – свойство

б) Объект – объект

в) Матрица

г) Двоичная матрица

Итоговый тест «Обработка информации в БД».

1. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить список рейсов на Москву, вылетающих по субботам не позднее 9 часов утра.

а) Аэропорт назначения =««Москва»» И День недели =««Суббота»» И Время вылета >=9:00

б) Аэропорт назначения =««Москва»» ИЛИ День недели =««Суббота»» ИЛИ Время вылета >9:00

в) Аэропорт назначения =««Москва»» И День недели =««Суббота»» ИЛИ Время вылета >=9:00

г) Аэропорт назначения =««Москва»» И День недели =««Суббота»» И Время вылета <=9:00

д) Аэропорт назначения =««Москва»» И День недели =««Суббота»» И Время вылета >9:00

2. Поле реляционной БД является

а) Строка таблицы

б) Корень дерева

в) Дерево

г) Столбец таблицы

д) Ветви дерева

3. Базы данных это –

а) Информационные структуры, хранящиеся во внешней памяти

б) Программные средства, позволяющие организовать информацию в виде таблиц

в) Программные средства, обрабатывающие табличные данные

г) Программные средства, осуществляющие поиск информации

д) Информационные структуры, хранящиеся в ОП

4. В реляционной БД информация организована в виде

а) Сети

б) Иерархической структуры

в) Файла

г) Деревя

д) Прямоугольной таблицы

5. Неверное утверждение:

а) Запись включает в себя несколько полей

б) Поле включает в себя несколько записей

в) Каждое поле БД имеет свой размер

г) БД имеет жесткую структуру

- д) Каждое поле имеет имя
6. Первичный ключ в реляционной базе данных служит для
- а) Организации новой структуры данных
- б) Указания типа поля
- в) Изменения ширины поля
- г) Изменение типа поля
- д) Однозначного выделения записи в базе данных
7. Структура БД изменится, если
- а) Добавить/удалить поле
- б) Отредактировать запись
- в) Поменять местами записи
- г) Добавить запись
- д) Удалить запись
8. Перечислить номера записей таблицы «Расписание самолетов» после сортировки этой таблицы сразу по двум полям: День недели (в порядке убывания) и Время вылета (в

	<i>Аэропорт назначения</i>	<i>День недели</i>	<i>Время вылета</i>	<i>Тип самолета</i>
1	Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
2	Москва	Среда	7:40	Ту-154
3	Москва	Пятница	7:40	Ту-154
4	Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
5	Москва	Вторник	18:40	Ту-134
6	Москва	Суббота	18:40	Ту-134
7	Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
8	Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- а) 8,7,6,2,4,3,1,5
- б) 6,7,8,3,2,4,5,1
- в) 1,5,2,4,3,6,7,8
- г) 1,5,2,4,3,8,7,6
- д) 1,2,3,4,5,6,7,8

9. Какие записи в Таблице 1 будут выбраны по условию: Пол= «м» И Возраст>15 ИЛИ

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	203
6	145	Яценко	м	17	77

Пол = «ж»

- а) 1,2
- б) 1,2,5,6
- в) 5,6
- г) 2,3,5,6
- д) 1,3,4,6

10. В каком порядке будут располагаться записи Таблицы 1 после сортировки по двум полям: Пол (в порядке убывания) + Возраст (в порядке возрастания)?

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	203
6	145	Яценко	м	17	77

- а) 2,5,1,3,4,6
- б) 1,4,3,6,2,5
- в) 1,4,3,2,6,5
- г) 2,5,1,3,6,4
- д) 1,2,3,6,4,5

11. Указать номера записей таблицы «Расписание самолетов», которые будут выбраны в результате следующего запроса: День недели > «Пятница» И Время вылета < 14:00

	Аэропорт назначения	День недели	Время вылета	Тип самолета
1	Москва	Понедельник	7:40	Ту-154
2	Москва	Среда	7:40	Ту-154
3	Москва	Пятница	7:40	Ту-154
4	Краснодар	Среда	11:30	Ан-24
5	Москва	Вторник	18:40	Ту-134
6	Москва	Суббота	18:40	Ту-134
7	Сочи	Суббота	13:20	Ан-24
8	Москва	Суббота	8:50	Ту-154

- а) 7,8
- б) 2,4,7,8
- в) 1,2,3,4,7,8
- г) 2,3,4,1
- д) Таких записей нет

12. Выбрать первичный ключ для Таблицы 1?

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	203
6	145	Яценко	м	17	77

- а) Фамилия
- б) Пол
- в) Школа
- г) Возраст
- д) Регистр\_номер

13. Сформировать условие поиска для Таблицы 1, дающее сведения об ученицах 1 и 77

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	203
6	145	Яценко	м	17	77

школ в возрасте 15 лет.

- а) Пол = «ж» ИЛИ (Школа=1 ИЛИ Школа=77) И Возраст=15
- б) Пол = «ж» И Школа=1 ИЛИ Школа=77 И Возраст=15
- в) Пол = «ж» И Школа=1 И Школа=77 И Возраст=15
- г) Пол = «ж» И (Школа=1 ИЛИ Школа=77) И Возраст=15
- д) Пол = «ж» И (Школа=1 И Школа=77 ИЛИ Возраст=15)

14. По некоторому условию в Таблице 1 были выбраны записи: 3 и 6. Выбрать условие

	Регистр_номер	Фамилия	Пол	Возраст	Школа
1	100	Иванов	м	15	1
2	123	Сидоренко	ж	16	27
3	133	Журавлев	м	16	77
4	199	Сергеев	м	15	98
5	121	Грач	ж	17	203
6	145	Яценко	м	17	77

поиска.

- а) Пол = «м» И Возраст <=17
- б) Пол = «м» ИЛИ Возраст >15
- в) Пол = «м» И Возраст >15
- г) НЕ (Пол = «ж» И Возраст <=15)
- д) Пол = «м» ИЛИ Возраст <=17

15. По какому полю и в каком порядке отсортированы записи Таблицы 3, если после сортировки записи располагаются в следующем порядке: 2,5,3,1,4?

	Школа	Директор	Телефон
1	1	Петрова	33-55-77
2	77	Павлов	14 -56-89
3	27	Кузнецова	19-33-11
4	98	Павлов	33-57-28
5	203	Кирюхина	14-61-90

- а) Школа (по возрастанию)
- б) Директор (по убыванию)
- в) Школа (по убыванию)
- г) Телефон (по возрастанию)
- д) Телефон (по убыванию)

### Итоговый тест «Табличные вычисления на компьютере»

1. Определите количество цифр в двоичной записи десятичного числа  $1+2+4+8+16+32+64+128$

- а) 7
- б) 256
- в) 3
- г) 255

- д) 8
2. Какое целое число предшествует числу  $10100_2$
- а)  $10101$   
б)  $10000$   
в)  $10011$   
г)  $10001$   
д)  $10101$
3. Какое максимальное число можно записать в двоичной системе счисления 6 цифрами?
- а)  $100000_2$   
б)  $63_{10}$   
в)  $111110_2$   
г)  $65_{10}$   
д)  $64_{10}$
4. Выберите внутреннее представление самого маленького отрицательного числа, которое может храниться в 8-разрядной ячейке памяти
- а)  $11111111$   
б)  $10000000$   
в)  $11111110$   
г)  $00000001$   
д)  $01111111$
5. Переведите из двоичной системы в десятичную число  $110101_2$
- а) 56  
б) 35  
в) 65  
г) 55  
д) 53
6. Укажите диапазон значений целых чисел, если для их хранения используется 8-разрядная ячейка памяти:
- а) от -128 до 127  
б) от -127 до 127  
в) от 0 до 128  
г) от -128 до 128  
д) от -127 до 128
7. Минимальная ячейка памяти, в которой может храниться целое число составляет
- а) 2 байта  
б) 1 бит  
в) 4 байта  
г) 1 байт  
д) 16 битов
8. Переведите число 86 в двоичную систему счисления
- а)  $1000110$   
б)  $1010110$   
в)  $1010111$   
г)  $1011110$   
д)  $1110110$
9. По внутреннему машинному представлению  $1000\ 1010$  восстановите число, которое может храниться в 8-разрядной ячейке памяти.
- а) 118



б) 108

в) 76

г) -76

д) -118

10. В клетку с адресом D1 занесена формула: =ЕСЛИ(A1<6;0;ЕСЛИ(A1>14;15;7)). Чему может быть равно значение клетки A1, если значение клетки D1 равно 7?

а) 17

б) 5

в) 6

г) 19

д) 14

11. Адрес клетки электронной таблицы – это

а) Имя, состоящее из любой последовательности символов

б) Имя, состоящее из имени столбца и номера строки

в) Адрес байта оперативной памяти, отведенного под клетку

г) Адрес машинного слова оперативной памяти, отведенного под клетку

д) Номер байта оперативной памяти, отведенного под клетку

12. При копировании содержимого клетки C2 в клетку B2 и C1 в них были занесены формулы  $B3+A\$1$  и  $C2+B\$1$  соответственно. Что было записано в клетке C2?

а)  $C3+\$B\$1$

б)  $C3+\$B1$

в)  $B3+B\$1$

г)  $\$C3+B1$

д)  $C3+B\$1$

13. В электронной таблице выделили группу из 9 ячеек. Это могут быть ячейки диапазона

а) A1:B6

б) A14:C16

в) A2:B6

г) B2:C6

д) A21:C22

14. В ячейке B4 находится формула  $\text{СУММ}(A1;B3)$ . Как изменится формула и куда переместится при удалении строки 2?

а) Формула не изменится и останется в ячейке B4

б) Формула будет иметь вид  $\text{СУММА}1;B2)$  в ячейке B3

в) Формула будет иметь вид  $\text{СУММ}(A2;B3)$  в ячейке B4

г) Формула будет иметь вид  $\text{СУММ}(A2;B3)$  в ячейке B3

д) Формула будет иметь вид  $\text{СУММ}(A1;B2)$  в ячейке B3

15. Чему будет равно значение, вычисленное по формуле:

= ИЛИ(И(A1>-3; A1<3); ИЛИ (C1<0; C1>22)), если в клетке A1 находится число -3, а в клетке C1 – число 0.

а) ИСТИНА

б) ЛОЖЬ

в) 0

г) 22

д) 3

## Итоговый тест «Алгоритмизация»

1. Алгоритм, в котором в зависимости от истинности условия выполняется одна или другая последовательность команд называется:
- а) Линейным
  - б) Циклическим
  - в) Ветвящимся
  - г) Вспомогательным
  - д) Основной программой
2. Конечность алгоритма означает, что:
- а) В нем должен присутствовать оператор вывода результата
  - б) Он должен приводить к получению результата за конечное число шагов
  - в) В нем должно присутствовать ключевое слово, означающее конец алгоритма
  - г) Он должен быть применим для решения всех задач данного типа
  - д) Он должен решать задачу вычислительного характера
3. По линии прямой связи передаются
- а) Команды управления
  - б) Информация о состоянии объекта управления
  - в) Информация о состоянии управляющей системы
  - г) Команды управления и информация об объекте управления
  - д) Команды управления и информация об управляющей системе
4. Алгоритм называется циклическим:
- а) Если в нем присутствует конструкция **если...то...иначе**
  - б) Если операции выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
  - в) Если он представлен в табличной форме
  - г) Если его исполнение предполагает многократное повторение одних и тех же операций
  - д) Если он включает в себя вспомогательный алгоритм
5. Какой из документов является алгоритмом?
- а) Правила техники безопасности
  - б) Инструкция по настройке каналов телевизора
  - в) Список класса
  - г) Стихотворение
  - д) Каталог библиотеки
6. Алгоритм, не реализующий обратную связь
- а) Может содержать циклы и ветвления
  - б) Может содержать циклы
  - в) Может быть только циклическим
  - г) Может быть только линейным
  - д) Может содержать ветвления
7. Структура алгоритма, команды которого выполняются по очереди один только раз, называется:
- а) Циклической
  - б) Линейной
  - в) Ветвящейся

- г) Основной
- д) Вспомогательной

8. Как называется свойство алгоритма, соответствующее определению определению: «Алгоритм должен быть записан из команд, понятных исполнителю, каждая команда должна определять однозначное действие исполнителя»?

- а) Массовость
- б) Конечность
- в) Точность
- г) Понятность
- д) Дискретность

9. Вместо многоточия вставить подходящий ответ для следующего утверждения: « От любого исполнителя не требуется ...»

- а) Соблюдать последовательность действий алгоритма
- б) Понимать смысл алгоритма
- в) Формально выполнять команды алгоритма
- г) Выполнять вспомогательные алгоритмы
- д) Умение точно выполнять команды

10. Алгоритм – это:

- а) Предписание исполнителю совершить последовательность действий
- б) Правила выполнения определенных действий
- в) Набор команд для компьютера
- г) Протокол вычислительной сети
- д) Конечный набор предписаний, определяющий решение задачи посредством конечного количества операций

11. В какой точке закончит движение исполнитель Стрелочка, если начнет его из точки

		В.			
A.	↔		С.		
E.			D.		

**нач**  
шаг  
прыжок  
**делай** ТРИ  
прыжок  
**делай** ТРИ  
шаг  
шаг  
**кон**

**процедура ТРИ**  
поворот  
поворот  
поворот  
**конец процедуры**

- A?
- а) A
  - б) B
  - в) C
  - г) D
  - д) E

12. Какую из представленных фигур Стрелочка не сможет начертить?

- а)
- б)
- в)

г)  
 13. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление вниз. Что будет изображено Стрелочкой после выполнения программы?

<b>нач</b>	<b>процедура П1</b>	<b>процедура П2</b>	<b>процедура П3</b>
<b>делай</b> П1	<b>делай</b> П3	<b>делай</b> П3	шаг
<b>делай</b> П2	поворот	поворот	шаг
<b>делай</b> П1	поворот	прыжок	поворот
<b>делай</b> П2	прыжок	поворот	прыжок
<b>кон</b>	прыжок	шаг	поворот
	поворот	прыжок	шаг
	поворот	поворот	шаг
	поворот	прыжок	поворот
	<b>конец процедуры</b>	поворот	шаг
		поворот	<b>конец процедуры</b>
		<b>конец процедуры</b>	



14. Стрелочка находится в левом верхнем углу, направление вниз. Куда попадает и будет направлена Стрелочка после выполнения алгоритма?

<b>нач</b>	<b>процедура ПРОГУЛКА</b>
<b>делай</b> ПРОГУЛКА	поворот
<b>делай</b> ПРОГУЛКА	<b>пока</b> ВПЕРЕДИ НЕ СТЕНА
поворот	<b>нц</b>
<b>кон</b>	прыжок
	<b>кц</b>
	<b>конец процедуры</b>

- а) левый верхний угол, направление – вверх
- б) правый верхний угол, направление - вправо
- в) левый нижний угол, направление - вниз
- г) правый верхний угол, направление - вверх
- д) правый верхний угол, направление - влево

### Итоговый тест «Программное управление работой компьютера»

1. Выбрать последовательность операторов присваивания, меняющую местами значения двух величин X и Y:

- а) X:=Y Y:=X
- б) X:=A X:=Y A:=Y
- в) X:=Y
- г) A:=X X:=Y Y:=A
- д) X:=A X:=Y A:=Y

2. Определить, что будет выведено на печать при выполнении следующего фрагмента алгоритма, если введены значения 2, 0.5, 3.0

```

Ввод A, B, C
K := A
Пока K < B повторять
    нц
        K := K + C
    кц
K := K + B
Вывод K

```

- а) 13
- б) 5.5
- в) 8
- г) 10
- д) 2.5

3. Дан фрагмент программы, написанный на языке программирования Паскаль

```

S := 0;
I := 1;
while I > 1 do
begin
    S := S + 1 / I;
    I := I - 1;
end;

```

- а) 0
- б) 1
- в) 2
- г) 3

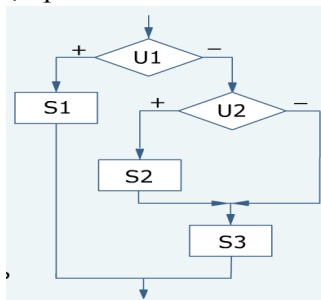
д) Бесконечно много раз

4. Определить, что будет выведено на печать в результате выполнения программы, написанной на языке программирования Паскаль, если введены значения 3 -1 7:

```
Program X;  
Var A,B,C: integer;  
Begin readln( A, B, C );  
      if A > B then begin D := A;  
                           E := B;  
                        end  
      else begin D := B;  
                E := A;  
      end;  
      if C > D then D := C;  
      if C < E then E := C;  
      writeln ( D,' ',E );  
end.
```

- а) 7 3
- б) 3 7
- в) 3 -11
- г) 7 -1
- д) -1 7

5. Дана блок-схема алгоритма. U1, U2 некоторые условия, а S1, S2, S3 –операторы. Выбрать логическое выражение, задающее условие, при



котором будут выполняться оператор S3:

- а) U1 = ЛОЖЬ ИЛИ U2 = ЛОЖЬ
- б) U1 = ЛОЖЬ
- в) U2 = ЛОЖЬ ИЛИ U2 = ИСТИНА
- г) U1 = ЛОЖЬ ИЛИ U2 = ИСТИНА
- д) U1 = ЛОЖЬ ИЛИ U2 = ЛОЖЬ

6. Определить значение переменной Z после выполнения фрагмента алгоритма, если введены

```
Z:= 0  
Ввод Y,X  
Если X > 0  
  то Если Y > 0  
    то Z := 1  
    иначе Z := 2  
  Конец ветв  
Конец ветв
```

значение 1 -1:

- а) 0
- б) 1
- в) 2
- г) -1

7. Выбрать верную запись арифметического выражения на языке программирования

$$\frac{X + 2Y}{3XY}$$

Паскаль:

- а)  $X+2*Y/3*X*Y$
- б)  $X+2*Y/3/X/Y$
- в)  $(X+2*Y)/(3*X*Y)$
- г)  $(X+2*Y)/3/X/Y$
- д)  $(X+2*Y)/3*X*Y$

8. Определить значение переменной X после выполнения фрагмента программы на языке

```
A:= 3;  
B:= 2;  
A:= B;  
X:= 2;  
if A >= B  
then X := B - 1;  
else X := A + 1;
```

программирования Паскаль:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

9. Определить, что будет выведено на печать при выполнении следующей программы, написанной на

```
Program A;  
Var X,Y: real;  
Begin  
  X:= 1.5;  
  X:= 2 * X + 1;  
  Y:= X/2;  
  Y:= X + Y;  
  X:= X - Y;  
  writeln(Y,' ',X);  
End.
```

языке программирования Паскаль:

- а) 3.5 -2
- б) 6 2
- в) 2.25 0.75
- г) 3.5 -0.5
- д) 6 -2

10. Определить значение целочисленной переменной S после выполнения фрагмента

```
S:= 128;  
Для i:= 1 до 4 повторять  
нц  
  S := S - (i * 2);  
кц;
```

алгоритма:

- а) 110
- б) 121
- в) 108
- г) 103
- д) 128

1. Непосредственными предшественниками ЭВМ были
  - а) Счетно-перфорационные машины
  - б) Машины Паскаля
  - в) Калькуляторы
  - г) Арифмометры
  - д) Релейные машины
2. Проект первой программно управляемой машины был разработан:
  - а) Джоном фон Нейманом
  - б) Блезом Паскаль
  - в) Джоном Непером
  - г) С.А. Лебедевым
  - д) Чарльзом Бэббиджем
3. Какие устройства внешней памяти использовались в ЭВМ второго поколения?
  - а) Перфокарты
  - б) Магнитные ленты
  - в) Перфоленты
  - г) Магнитные диски
  - д) Оптические диски
4. Элементной базой ЭВМ второго поколения были
  - а) Электронные лампы
  - б) Микропроцессоры
  - в) Транзисторы
  - г) Интегральные схемы
  - д) Электромеханическое реле
5. Элементной базой ЭВМ первого поколения были
  - а) Микропроцессоры
  - б) Транзисторы
  - в) Интегральные схемы
  - г) Электронные лампы
  - д) Электромеханическое реле
6. Персональные компьютеры относятся к ЭВМ
  - а) Первого поколения
  - б) Второго поколения
  - в) Третьего поколения
  - г) Четвертого поколения
  - д) Пятого поколения
7. Первая отечественная ЭВМ называлась
  - а) ЕС – 1022
  - б) МЭСМ
  - в) IBM PC
  - г) Минск – 22
  - д) ENIAC
8. Кто был конструктором первых отечественных ЭВМ?
  - а) Попов А.С.
  - б) Лебедев С.А.
  - в) Курчатов И.В.
  - г) Атанасов Д.В.
  - д) Ломоносов М.В.
9. В какой стране была построена первая ЭВМ?
  - а) США
  - б) СССР
  - в) Германия



- г) Китай
  - д) Япония
10. Что такое информатизация?
- а) Совокупность способов и приемов хранения, передачи и обработки информации
  - б) Процесс создания, развития и массового применения информационных средств и технологий
  - в) Программное обеспечение компьютера
  - г) Система управления базами данных
  - д) Технология подготовки документов
11. Знания, идеи человечества и указания по их реализации, зафиксированные в любой форме, на любом носителе информации – это:
- а) Информационная система
  - б) Информационные технологии
  - в) Информационные ресурсы
  - г) База данных
  - д) Информационное общество
12. К национальным информационным ресурсам относится:
- а) Центры научно-технической информации
  - б) Газ, нефть
  - в) Университеты, институты, академии
  - г) Общественные организации
  - д) Медицинские учреждения
13. Совокупность способов и приемов накопления, передачи и обработки информации с использованием современных технических и программных средств – это:
- а) Информационные ресурсы
  - б) Система автоматического проектирования
  - в) Электронный офис
  - г) Информационная технология
  - д) Система управления базами данных
14. Что из перечисленного НЕ относится к информационным преступлениям?
- а) Нарушение целостности компьютерной информации
  - б) Использование «пиратских» копий программного обеспечения
  - в) Создание и распространение компьютерных вирусов
  - г) Хищение компьютерной техники
  - д) Несанкционированный (неправомерный) доступ к информации
15. К мерам обеспечения информационной безопасности НЕ относится
- а) Разработка технологий создания защищенных автоматизированных систем обработки информации
  - б) Технические меры по защите от компьютерных преступлений
  - в) Соблюдение правил техники безопасности при работе с компьютером
  - г) Юридические меры по защите от компьютерных преступлений
  - д) Административные меры по защите от компьютерных