

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

«Рассмотрено»: РСП учителей точного

подпись: Лобых Татьяна Владимировна

Протокол № 1
от «26» 08 2015г.

«Согласовано»: ЗД по УВР

подпись: Грошин А.С.
«28» 08 2015 г.

«Утверждено»: директор МБОУ Гимназия № 3

Грошин А.С.
Приказ № 916 от «28» 08 2015г.

подпись: Грошин А.С.
«28» 08 2015 г.

Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 10-11 класса
(уровень: базовый)

Учитель Лобых Татьяна Владимировна, высшая квалификационная категория

Бутырская Наталья Викторовна, первая квалификационная категория

Пятчина Анастасия Геннадьевна, вторая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе авторской программы основного общего образования по информатике, автор Н.Д. Угринович., // Программы для образовательных организаций. 2-11 классы. / сост. Бородин М.Н. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Количество часов: 10 класс -34 ч., 1 ч. в неделю
11 класс 34 ч., 1 ч. в неделю

Учебник: Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса Авторы: Угринович Н. Д./ М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014 г.
Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса Авторы: Угринович Н. Д./ М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014 г

г.Иркутск

2015-2016 учебный год

Программа курса «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10-11 классы)

Пояснительная записка

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

Вклад учебного предмета в достижение целей в старшей школе

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

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

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.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

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, ин-

формационных. 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.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в *изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Курс информатики старшей школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в старшей школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в старшей школе, являются:

- освоение представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
овладение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- владение навыками алгоритмического мышления, понятиями алгоритма и исполнителя; знание примеров алгоритмов, применяемых в математике; понимание необходимости формального описания алгоритмов.

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
10 класс(количество часов – 34)				
Информация и информационные процессы (4 час.)	Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.	оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.	кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);	
Информационные технологии (12 часов)	Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации.	соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. знать возможности систем компьютерного перевода, онлайн-словарей и переводчиков; уметь применять онлайн-словари и переводчики в своей деятельности; соотносить этапы распознавания текстового документа и возможности программ оптиче-	кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; создавать и форматировать текст по заданным параметрам; применять онлайн-словари и	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
	<p>Растровая графика. Векторная графика Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. Создание флэш-анимации. Кодирование звуковой информации Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Типы диаграмм. Оформление диаграммы</p>	<p>ского распознавания документов; различать принципы кодирования графической и звуковой и текстовой информации; выявлять общее и отличия в создавать и редактировать растровые и векторных изображений; планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; применять различные форматы данных, формулы, оформление в электронных таблицах; создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц; представлять данные в различных формах: таблице, в виде диаграмм.</p>	<p>переводчики; работать с программой оптического распознавания документов; создавать и редактировать растровые и векторные изображения по заданным параметрам; выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС; создание и редактирование оцифрованного звука. применять функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях; переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
Коммуникационные технологии (16 часов)	<p>Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей.</p> <p>Глобальная компьютерная сеть Интернет.</p> <p>Подключение к Интернету. Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры.</p> <p>Возможности электронной почты. Почтовые программы. Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-телефония.</p> <p>Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.</p> <p>Геоинформационные системы в Интернете Интерактивные карты. Спутниковая навигация.</p> <p>Поиск информации в Интернете. Поисковые системы.</p> <p>Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.</p> <p>Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора.</p>	<p>определять типы локальных сетей;</p> <p>оценивать целесообразность установки сети в зависимости от её типа;</p> <p>выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p> <p>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p>понимать назначение геоинформационных систем;</p> <p>определять формы электронной коммерции в Интернете;</p> <p>приводить примеры использования электронных библиотек.</p> <p>соотносить этапы создания сайта и возможности Web-редактора по их реализации;</p>	<p>использовать возможности локальной сети;</p> <p>осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <p>создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;</p> <p>проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития;</p> <p>пользоваться геоинформационными системами;</p> <p>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;</p> <p>организовывать индивидуальное информационное пространство, создания личных коллекций информационных объектов;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
Подготовка к ЕГЭ (2 час)	Решение задач	анализировать поставленные задачи, находить рациональные пути их решения.	решение задач	
11 класс(количество часов – 34)				
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 час)	<p>История развития вычислительной техники.</p> <p>Магистрально-модульный принцип построения компьютера.</p> <p>Основные характеристики операционных систем</p> <p>Операционная система Linux.</p> <p>Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты.</p> <p>Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы</p> <p>Компьютерные вирусы и защита от них.</p> <p>Сетевые черви и защита от них.</p> <p>Троянские программы и защита от них.</p> <p>Хакерские утилиты и защита от них.</p>	<p>анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</p> <p>определять основные характеристики операционной системы;</p> <p>планировать собственное информационное пространство;</p> <p>определять необходимость защиты информации различными способами;</p>	<p>понимать назначение и функции операционных систем;</p> <p>определять какая информация требует защиты;</p> <p>определять виды угроз для цифровой информации;</p> <p>уметь использовать физические способы и программные средства защиты информации;</p> <p>знать что такое криптография;</p> <p>понимать, что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.</p>	
Моделирование и формализация (8 час)	<p>Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.</p> <p>Формы представления моделей. Формализация. Основ-</p>	<p>различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</p> <p>осуществлять системный анализ объекта,</p>	<p>определять назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
	<p>ные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.</p> <p>Исследование физических моделей.</p> <p>Исследование астрономических моделей.</p> <p>Исследование алгебраических моделей.</p> <p>Исследование геометрических моделей.</p> <p>Исследование химических и биологических моделей.</p>	<p>выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира;</p> <p>проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории</p>	<p>использовать алгоритма как модели автоматизации деятельности;</p> <p>понимать, что такое системный подход в науке и практике;</p> <p>оценивать роль информационных процессов в системах;</p> <p>знать, что такое информационная модель;</p> <p>освоить этапы информационного моделирования на компьютере;</p>	
<p>Базы данных. Системы управления базами данных. (8 час.)</p>	<p>Табличные базы данных. Система управления базами данных.</p> <p>Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.</p> <p>Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.</p> <p>Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных</p> <p>Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных</p>	<p>определять назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);</p> <p>приводить примеры база данных (БД);</p> <p>оценивать какие модели данных используются в БД;</p> <p>выделять основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;</p> <p>приводить примеры организации многотабличной БД;</p> <p>анализировать схема БД для эффективного построения БД;</p> <p>соотносить этапы создания многотабличной БД с возможностями различных реляционных СУБД;</p>	<p>знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;</p> <p>создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов;</p> <p>создавать формы для табличных баз данных;</p> <p>осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов;</p> <p>формировать запросы на поиск данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в табличной базе данных.</p>	

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	УУД	Формы контроля
Информационное общество(3 час.)	Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<p>понимать в чем состоят основные черты информационного общества;</p> <p>анализировать причины информационного кризиса и пути его преодоления;</p> <p>приводить примеры изменений в быту, в сфере образования, которые происходят с формированием информационного общества;</p> <p>познать основные законодательные акты в информационной сфере;</p> <p>понимать суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p>	<p>определение правовых норм информационной деятельности человека;</p> <p>применять этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах;</p> <p>представлять перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.</p>	
Повторение, подготовка ЕГЭ(5 час.)	<p>Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение</p> <p>Алгоритмизация и программирование</p> <p>Основы логики. Логические основы компьютера</p> <p>Информационные технологии. Коммуникационные технологии</p>	<p>использовать единицы измерения информации;</p> <p>анализировать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации;</p> <p>применять знания устройство компьютера;</p> <p>классифицировать виды программного обеспечения;</p> <p>формально исполнять алгоритм;</p> <p>переводить алгоритм на язык программирования Pascal</p> <p>строить таблицы истинности логических выражений.</p>	<p>определять количество информации;</p> <p>понимать основные алгоритмические структуры;</p> <p>применять технологии обработки текстовой, графической, числовой информации.</p> <p>определять способы подключения к Интернету.</p>	

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 10-11 классах *учащиеся получают представление:*

- об основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- о единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- о назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- о назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Перечень учебно-методических средств обучения

- Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса Авторы: Угринович Н. Д. Год издания: 2014
- Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 11 класса Авторы: Угринович Н. Д. Год издания: 2014
- Информатика и ИКТ : практикум Авторы: Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. Год издания: 2011
- Информатика и ИКТ. 8–11 классы : методическое пособие + 2 CD Авторы: Угринович Н. Д. Год издания: 2012

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема урока, практического занятия	Домашнее задание	Дата проведения	Примечание
1. Введение. Информация и информационные процессы (4 часа)				
1.	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	с.7-9	03.09.2015	
2.	Вероятностный подход к измерению информации.	с.9-10	10.09.2015	
3.	Алфавитный подход к измерению информации.	с.10-11	17.09.2015	
4.	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»		24.09.2015	
2. Информационные технологии (12 часов)				
5.	Кодирование и обработка текстовой информации. <i>Практическая работа №1 «Кодировки русских букв».</i> Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов. <i>Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа».</i>	§ 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 с.15, с.25	01.10.2015	
6.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <i>Практическая работа №3. «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».</i>	§ 1.1.4 с.30	08.10.2015	
7.	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».</i>	§ 1.1.5 с.33	15.10.2015	
8.	Кодирование графической информации. <i>Практическая работа №5 «Кодирование графической информации».</i>	§ 1.2.1 с.38	22.10.2015	
9.	Растровая графика. <i>Практическая работа №6. «Растровая графика».</i>	§ 1.2.1 с.44	29.10.2015	
10.	Векторная графика. <i>Практическая работа №7 «Трёхмерная векторная графика».</i>	§ 1.2.3 с. 57	12.11.2015	
11.	<i>Практическая работа №8 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас».</i> <i>Практическая работа №9 «Создание флэш-анимации».</i>	с.59	19.11.2015	
12.	Кодирование звуковой информации. <i>Практическая работа №10 «Создание и редактирование оцифрованного звука».</i>		26.11.2015	
13.	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».</i> <i>Практическая работа №12 «Разработка презентации «История развития ВТ».</i>	§ 1.3 с.74	03.12.2015	
14.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».</i>	§ 1.4 с.81, 85	10.12.2015	
15.	Электронные таблицы. <i>Практическая работа №14</i>	§ 1.5.1	17.12.2015	

	«Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм различных типов».</i>	с.94		
16.	Контрольная работа №2 по теме «Информационные технологии».	§ 1.5.2, 1.5.3 с.99, 105	24.12.2015	
3. Коммуникационные технологии (16 часов)				
17.	Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа №16 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».</i>	§ 2.1 стр.119	07.01.2016	
18.	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	§ 2.2	14.01.2016	
19.	Подключение к Интернету. <i>Практическая работа №17 «Создание подключения к Интернету».</i>	§ 2.3 стр.132	21.01.2016	
20.	<i>Практическая работа №18 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса».</i>	стр.138	28.01.2016	
21.	Всемирная паутина. <i>Практическая работа №19 «Настройка браузера».</i>	§ 2.4 стр.143	04.02.2016	
22.	Электронная почта.	§ 2.5	11.02.2016	
23.	<i>Практическая работа №20 «Работа с электронной почтой».</i>	стр.150	18.02.2016	
24.	Общение в Интернете в реальном времени. <i>Практическая работа №21 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».</i>	§ 2.6 стр.158	25.02.2016	
25.	Файловые архивы. <i>Практическая работа №22 «Работа с файловыми архивами».</i>	§ 2.7 стр.171	03.03.2016	
26.	Радио, телевидение и Web камеры в Интернете.	§ 2.8	10.03.2016	
27.	Геоинформационные системы в Интернете. <i>Практическая работа №23 «Геоинформационные системы в Интернете».</i>	§ 2.9 стр.182	17.03.2016	
28.	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа №24 «Поиск в Интернете».</i>	§ 2.10 Стр.187	07.04.2016	
29.	Электронная коммерция в Интернете. <i>Практическая работа №25 «Заказ книг в Интернет-магазине».</i>	§ 2.11 стр.198	14.04.2016	
30.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	§ 2.12	21.04.2016	
31.	Основы языка разметки гипертекста. <i>Практическая работа №26 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».</i>	§ 2.13 стр. 205	28.04.2016	
32.	Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».		05.05.2016	
Повторение (2 час)				
33.	Подготовка к ЕГЭ (решение задач)		12.05.2016	
34.	Подготовка к ЕГЭ (решение задач)		19.05.2016	

**Календарно-тематический план
11 класс**

№	Тема урока, практическое занятие	Глава, параграф, страницы	Подготовка к итоговой аттестации	Дата проведения	Примечание
1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)					
1	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. <i>Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи».</i>	У: § 1.1. стр.10; стр.15		07.09.2015	
2	Архитектура персонального компьютера. <i>Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера».</i>	У:§ 1.2 стр.19	КИМ А1, А2	14.09.2015	
3	Операционные системы. <i>Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков»</i> <i>Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».</i>	У: §1.3.1 - 1.3.2, стр.25-30	КИМ А3, А4	21.09.2015	
4	Операционная система Windows или Linux. <i>Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows или Linux».</i>	У: §1.3.3, стр.36-41		28.09.2015	
5	Установка пакетов в операционной системе Windows или Linux. <i>Практическая работа №6 «Установка пакетов в операционной системе Windows или Linux».</i>	У: §1.3.3, стр.41-43	КИМ А5,В1	05.10.2015	
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».</i>	У: §1.4, стр.43-49	КИМ А6, А7	12.10.2015	
7	Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. <i>Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов».</i>	У: § 1.5, 1.6.1, 1.6.2., стр.49-61	КИМ А8, А9,А10, В2	19.10.2015	
8	Сетевые черви и защита от них. <i>Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей».</i>	У: §1.6.3 Стр. 63-70	КИМ А11	26.10.2015	
9	Троянские программы и защита от них. <i>Практическая работа №10 «Защита от троянских программ»</i>	У: §1.6.4, стр71-74	КИМ А12	09.11.2015	
10	Хакерские утилиты и защита от них. <i>Практическая работа №11 « Защита от хакерских атак»</i>	У: §1.6.5, стр75-78	КИМ А13,А14	16.11.2015	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	Повт. гл.1, Творческое задание		23.11.2015	

Тема 2. Моделирование и формализация (8 часов)					
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	У: § 2.1-2.2 Стр.80-84	КИМ А19		30.11.2015
13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	У: §2.3 -2.5 Стр. 84-88	КИМ А20		07.12.2015
14	Исследование физических моделей. <i>Практическое задание № 1 «Исследование физических моделей».</i>	У:§2.6.1 Стр. 89-90	КИМ А16		14.12.2015
15	Исследование астрономических моделей. <i>Практическое задание № 2 «Исследование астрономических моделей».</i>	У:§2.6.2 Стр. 91,92	КИМ А15		21.12.2015
16	Исследование алгебраических моделей. <i>Практическое задание № 3 «Исследование алгебраических моделей».</i>	У:§2.6.3 Стр 92-93	КИМ А17		28.12.2015
17	Исследование геометрических моделей. <i>Практическое задание № 4 «Исследование геометрических моделей (планиметрия)».</i> <i>Практическое задание № 5 «Исследование геометрических моделей (стереометрия)».</i>	У:§2.6.4 Стр 94-95	КИМ А18		11.01.2016
18	Исследование химических и биологических моделей. <i>Практическое задание № 6 «Исследование химических моделей».</i> <i>Практическое задание № 7 «Исследование биологических моделей».</i>	У:§2.6.6§2.6.7, стр97-99	КИМ В3		18.01.2016
19	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»				25.01.2016
3. Базы данных. Системы управления базами данных (8 часов)					
20	Табличные базы данных. Система управления базами данных.	У:§3.1, 3.2, стр103-104	КИМ В4		01.02.2016
21	<i>Практическая работа №12 «Создание табличной базы данных».</i>	У:Стр. 106-108	КИМ В5		08.02.2016
22	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. <i>Практическая работа №13 «Создание формы в табличной БД».</i>	У:§3.2.2, стр 109-112	КИМ В6		15.02.2016
23	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. <i>Практическая работа №14 «Поиск записей в табличной БД».</i>	У:§3.2.3 стр113-117	КИМ В7, В8		22.02.2016
24	Сортировка записей в табличной БД. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа №15</i>	У:§3.2.4, стр 117-120	КИМ С1		29.02.2016

	«Сортировка записей в БД». Практическая работа №16 «Создание отчётов в БД».				
25	Иерархические БД	У:§3.3, стр120-124	КИМ С1	07.03.2016	
26	Сетевые базы данных. Инструктаж по ТБ. Практическая работа №17 «Создание генеалогического древа семьи».	У:§3.4, стр124-126	КИМ С2	14.03.2016	
27	Контрольная работа №3 «Базы данных».			21.03.2016	
4. Информационное общество (3 часа)					
28	Право в Интернете.	У:§ 4.1	КИМ С2	04.04.2016	
29	Этика в Интернете.	У:§4.2	КИМ С2	11.04.2016	
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	У:§4.3	КИМ С3	18.04.2016	
5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)					
31	Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»			25.04.2016	
32	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»			16.05.2016	
33	Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера»			23.05.2016	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

по базовому курсу «Информатика и ИКТ»

- учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. 10-11 класс» – Москва, БИНОМ, 2003г.;
- методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- Windows-CD, содержащий программную поддержку базового и профильных курсов «Информатика и ИКТ» и компьютерный практикум для работы в операционной системе Windows. Н. Д. Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2004.

Дополнительная литература:

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 200

Контрольно-измерительные материалы.**10 класс****Контрольная работа "Информация и информационные процессы"****Вариант 1**

1. Как представлено число 75_{10} в двоичной системе счисления?
2. Сколько единиц в двоичной записи числа 190?
3. Как представлено число 547_{10} в восьмеричной системе счисления?
4. Как записывается число 704_8 в шестнадцатеричной системе счисления?
5. В системе счисления с некоторым основанием m число 26_{10} записывается в виде 101. Укажите это основание.
6. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 24_{10} оканчивается на 3.
7. Считая, что каждый символ кодируется 1 байтом, оцените информационный объем фразы из 43 символов в кодировке ASCII (ответ представьте в битах).
8. Растровый файл, содержащий черно-белый рисунок, имеет объем 400 байт. Какой размер будет иметь рисунок в пикселях?
9. В корзине лежат 8 шаров: 4 белых и 4 черных. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали белый шар?
10. Была получена телеграмма: «Встречайте, вагон 7». Известно, что в составе поезда 16 вагонов. Какое количество информации было получено?

Контрольная работа "Информация и информационные процессы"**Вариант 2**

1. Сколько нулей в двоичной записи числа 273_{10} ?
2. Как представлено число 363_{10} в восьмеричной системе счисления?
3. Как представлено число 72_{10} в двоичной системе счисления?
4. Как записывается число 804_{16} в восьмеричной системе счисления?
5. В системе счисления с некоторым основанием число 17_{10} записывается в виде 122. Укажите это основание.
6. Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись числа 29_{10} оканчивается на 2.
7. Считая, что каждый символ кодируется 16 битами, оцените информационный объем следующей фразы из 125 символов в кодировке Unicode (ответ представьте в байтах).
8. Для хранения растрового изображения размером 32×32 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
9. В корзине лежат 8 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?
10. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 битов информации. Чему равно N ?

Контрольная работа по теме «Информационные технологии»**Вариант 1**

1. Наименьшей единицей измерения количества информации является...
а) бод б) бит в) байт д) бит/с
2. Чему равен информационный объем слова ИНФОРМАЦИЯ
а) 10 бит б) 10 байт в) 1 кбит д) 80 байт
3. Какой из графических редакторов не относится к растровым?
а) Paint б) Adobe Photoshop в) GIMP д) Open Office Draw
4. Полный набор символов (букв, цифр, знаков пунктуации, специальных символов) определенного рисунка называют...
а) абзац б) шрифт в) список д) стиль
5. Какое расширение имеют файлы, созданные в программе MS Word?
а) txt б) rtf в) doc д) hlp
6. Определите информационный объем высказывания Ж. Ж. Руссо:
Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.
а) 92 бита б) 220 бит в) 456 бит д) 512 бит
7. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 1024 до 32. Во сколько раз уменьшился информационный объем файла?
а) 5 б) 2 в) 3 д) 4
8. Сколько информации отводится на 1 символ в международном стандарте кодировки Unicode?
а) 1 байт б) 2 байта в) 1 кбайт д) 2 кбайта
9. Мощность алфавита (т е количество различных символов) равна 256. Сколько кбайт потребуется для сохранения 160 страниц текста, содержащего в среднем по 192 символа на каждой странице?
а) 10 б) 20 в) 30 д) 40
10. Кодирование графической информации (развернутый ответ)

Контрольная работа по теме «Информационные технологии»**Вариант 2.**

1. Наименьшей единицей измерения скорости передачи информации является...
а) бод б) бит в) байт д) байт/с
2. Чему равен информационный объем выражения: $2+3=3+2=5$
а) 9 бит б) 9 байт в) 9 бод д) 9 кбайт

3. Какая из программ предоставляет возможность оптического распознавания текстов?
а) MS Word б) Adobe Photoshop в) Fine Reader д) КОМПАС 3Д
4. Часть текста, представляющая законченный по смыслу фрагмент, окончание которого служит естественной паузой для перехода к новой мысли...
а) стиль б) страница в) глава д) абзац
5. Какое расширение нельзя дать файлу, созданному в редакторе Paint
А) bmp б) jpg в) png д) odg
6. Определите информационный объем высказывания Рене де Карта
Я мыслю, следовательно, существую.
а) 28 бит б) 272 бита в) 32 кбайта д) 34 бита
7. Разрешение монитора 1024x768 точек, глубина цвета 16 бит. Каков необходимый объем видеопамати для данного графического режима?
а) 256 байт б) 4 кбайта в) 1,5 Мбайт д) 6 Мбайт
8. Сколько различных символов можно закодировать, если на каждый символ отводить 1 байт?
а) 64 б) 256 в) 512 д) 65 536
9. Объем сообщения 11 кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита (т.е. количество различных символов)
а) 64 б) 128 в) 256 д) 512
10. Отличие растровой и векторной графики (развернутый ответ)

Контрольная работа
«Информационные и телекоммуникационные технологии»

1 вариант

1. Модем обеспечивает:
 - а) ослабление аналогового сигнала
 - б) усиление аналогового сигнала
 - в) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
 - г) преобразование аналогового сигнала в двоичный код
2. Телеконференция - это:
 - а) служба приема и передачи файлов любого формата
 - б) обмен письмами в глобальных сетях
 - в) процесс создания, приема и передачи web-страниц
 - г) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
3. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:
 - а) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя
 - б) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов
 - в) некоторую область оперативной памяти файл-сервера
 - г) часть памяти на жестком диске рабочей станции
4. Web-страницы имеют расширение:
 - а) *.htm
 - б) *.www
 - в) *.txt
 - г) *.web
5. Служба FTP в Интернете предназначена:
 - а) для создания, приема и передачи web-страниц
 - б) для обеспечения функционирования электронной почты
 - в) для приема и передачи файлов любого формата
 - г) для обеспечения работы телеконференций
6. Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течении:
 - а) 0.5 мин
 - б) 3 мин 26 с
 - в) 0.5 ч
 - г) 0.5 с
7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:
user_name@mtu-net.ru; каково имя сервера?
 - а) ru
 - б) mtu-net.ru
 - в) user_name
 - г) mtu-net
8. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:
 - а) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня
 - б) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - в) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи
 - г) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
9. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:
 - а) доменное имя
 - б) домашнюю web-страницу
 - в) URL-адрес
 - г) IP-адрес
10. Глобальная компьютерная сеть – это:
 - а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
 - б) группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания
 - в) система обмена информацией на определенную тему
 - г) информационная система с гиперсвязями
11. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:
 - а) экспертной системой

- б) системой управления базами данных
- в) текстовым редактором
- г) язык разметки web-страниц

12. Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW

- а) Сервер
- б) протокол
- в) HTML
- г) браузер

13. Дан E-mail: moscow@info.peterburg.ru. Символы moscow - это:

- а) имя пользователя
- б) почтовый протокол
- в) имя провайдера
- г) город назначения

14. Какая из данных линий связи считается "супермагистралью" систем связи, поскольку обладает очень большой информационной пропускной способностью:

- а) волоконно-оптические линии
- б) радиорелейные линии
- в) телефонные линии
- г) проводные линии

15. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- а) хост-компьютеров
- б) шлюзов
- в) магистралей
- г) электронной почты

16. Модем передает данные со скоростью 7680 бит/с. Передача текстового файла заняла 1,5 мин. Определите, сколько страниц содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке *Unicode*, а на одной странице – 400 символов.

17. Доступ к файлу `www.txt`, находящемуся на сервере `ftp.net`, осуществляется по протоколу `http`. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж: А = `.txt` Б = `http` В = `/` Г = `://` Д = `.net` Е = `www` Ж = `ftp`. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

18. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?

- а) `<body></body>`
- б) `<title></title>`
- в) `<p></p>`
- г) `<html></html>`

19. На сервере `time.org` находится файл `http.doc`, доступ к которому осуществляется по протоколу `ftp`. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, ..., Е. запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла

А	Б	В	Г	Д	Е
<code>.doc.ru</code>	<code>/http</code>	<code>//</code>	<code>ftp:</code>	<code>org</code>	<code>time.</code>

20. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых могут также встречаться следующие символы:

Символ «?» означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» означает любую последовательность символов, в том числе и пустую последовательность.

- 1) Определите, какие из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*o*.*?`
 - а) `autoexec.bat`
 - б) `command.com`
 - в) `debug.txt`
 - г) `msdos.sys`
- 2) Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*o*.*?`
 - а) `nofun.jpg`
 - б) `ufunn.pas`
 - в) `funny.jpg`
 - г) `funny1.ppt`

21. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу

Для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

1	Принтеры Продажа
2	Принтеры
3	Принтеры & Продажа

22. На языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов некоторого сегмента сети. Вот её фрагмент:

Ключевое слово	Количество страниц, для которых данное слово является ключевым
Гитара	250
Ударные	310
Клавишные	190

Сколько страниц будет найдено по запросу

(Гитара & Клавишные) | Ударные, если по запросу Гитара | Клавишные было найдено 400 страниц, а по каждому из запросов Гитара & Ударные и Клавишные & Ударные – 0 страниц?

23. Восстановите IP-адрес по фрагментам. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

а)

4.14	16	9.154	8.25
А	Б	В	Г

б)

14	6.140	.64	5.15
А	Б	В	Г

Контрольная работа

«Информационные и телекоммуникационные технологии»

2 вариант

1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

а) интерфейс б) магистраль в) компьютерная сеть г) адаптеры

2. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах здания называется:

- а) глобальной компьютерной сетью
 б) информационной системой с гиперсвязями
 в) локальной компьютерной сетью
 г) электронной почтой

3. Провайдер Интернета – это:

- а) техническое устройство
 б) антивирусная программа
 в) организация – поставщик услуг Интернета
 г) средство просмотра Web-страниц

4. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:

user_name@mtu-net.ru; каково имя владельца этого электронного адреса?

а) ru б) mtu-net.ru в) user_name г) mtu-net

5. Браузеры являются:

- а) сетевыми вирусами
 б) антивирусными программами
 в) трансляторами языка программирования
 г) средством просмотра Web-страниц

6. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют:

- а) скачивать необходимые файлы
 б) получать электронную почту
 в) участвовать в телеконференциях
 г) проводить видеоконференции
7. Гипертекст – это:
 а) очень большой текст
 б) текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным ссылкам
 в) текст, набранный на компьютере
 г) текст, в котором используется шрифт большого размера
8. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:
 а) Индекс б) Поиск в) Сервер г) Яндекс
9. Какая из данных линий связи считается "супермагистралью" систем связи, поскольку обладает очень большой информационной пропускной способностью:
 а) волоконно-оптические линии
 б) радиорелейные линии
 в) телефонные линии
 г) проводные линии
10. Сетевой протокол - это:
 а) договор о подключении сети
 б) правила передачи информации между компьютерами
 в) соглашения о том, как связываемые объекты взаимодействуют друг с другом
 г) перечень необходимых устройств
11. Какое слово следует вставить вместо * * *? - При активизации * * * система открывает соответствующий файл или гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из * * *.
 а) Браузер б) мультимедиа в) гиперссылка г) Web-сервер
12. Какая из данных записей является адресом электронной почты:
 а) www.rnd.runnet.ru
 б) epon.com
 в) polut@rnd.runnet.ru
 г) ntv.ru
13. Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: http://www.ftp.ru/index.html. Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?
 а) www б) ftp в) http г) html
14. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:
 а) дерево б) кольцо в) центральной г) звезда
15. Дополните фразу для получения верного утверждения: «Документ, подготовленный с помощью языка разметки гипертекста, обычно имеет расширение...»
 а) .exe б) .jpg в) .php г) .html
16. Web-страница (документ HTML) представляет собой:
 а) Текстовый файл с расширением txt или doc
 б) Текстовый файл с расширением htm или html
 в) Двоичный файл с расширением com или exe
 г) Графический файл с расширением gif или jpg
17. На сервере ftp.edu.ru находится файл work.doc, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, ..., Ж. запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
.ru	edu	/work	ftp:	.doc	ftp.	//

18. На языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов некоторого сегмента сети. Вот её фрагмент:

Запрос	Найдено страниц
Индия	8340
История	9560
Индия & История	4610

Какое количество страниц будет найдено по запросу Индия | История?

19. Скорость передачи данных через модемное соединение равна 4096 бит/с. Передача текстового файла через это соединение заняла 10 с. Определите, сколько символов содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке *Unicode*.

20. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в **порядке убывания** количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу

1	рыбки & аквариум
2	рыбки
3	рыбки & аквариум & гуппи
4	рыбки & аквариум & гуппи & купить

21. Какие тэги помещают название документа в оглавление программы просмотра *web-страниц*?

- а) `<title></title>`
- б) `<body></body>`
- в) `<h1></h1>`
- г) ``

22. а) 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. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.231	3.25	.64	18
А	Б	В	Г

б) На рисунке записаны фрагменты одного IP-адреса. Каждый из фрагментов обозначен одной из букв А, Б, В, Г. восстановите из этих фрагментов IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

4.151	3.16	.72	18
А	Б	В	Г

23. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых могут также встречаться следующие символы:

Символ «?» означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» означает любую последовательность символов, в том числе и пустую последовательность.

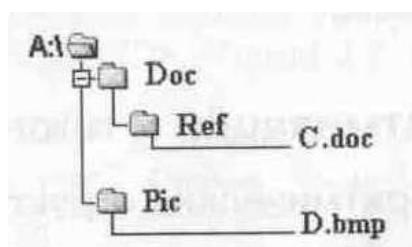
- 1) Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*en?.*e`
 - а) zen.exe
 - б) end.eml
 - в) end1.exe
 - г) end.exe
- 2) Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*fun??.*p*`
 - а) nofun.jpg
 - б) ufunn.pas
 - в) funny.jpg
 - г) funny1.ppt

11 класс

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ТЕМЕ «КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ»

Вариант 1.

1. Драйвер — это:
 - 1) устройство компьютера;
 - 2) компьютерный вирус;
 - 3) программа, обеспечивающая работу устройства компьютера;
 - 4) антивирусная программа.
2. При выключении компьютера вся информация теряется:
 - 1) на гибком диске;
 - 2) на жёстком диске;
 - 3) на CD- ROM диске;
 - 4) в оперативной памяти.
3. В целях сохранения информации жёсткие магнитные диски необходимо оберегать от:
 - 1) Пониженной температуры;
 - 2) Царапин;
 - 3) Света;
 - 4) Ударов при установке.
4. Процесс загрузки операционной системы представляет собой:
 - 1) Копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск;
 - 2) Копирование файлов операционной системы с CD-диска на жесткий диск;
 - 3) Последовательную загрузку файлов операционной системы в оперативную память;
 - 4) Копирование содержимого оперативной памяти на жёсткий диск.
5. Разные файлы могут иметь одинаковые имена, если они:
 - 1) Имеют разные объёмы;
 - 2) Созданы в различные дни;
 - 3) Созданы в различное время суток;
 - 4) Хранятся в разных папках.
6. Отличительной особенностью сетевых червей от других вредоносных программ является:
 - 1) Проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) Способность к размножению (самокопированию);
 - 3) Воровство информации;
 - 4) Сетевые атаки
7. Какова пропускная способность системной шины (с точностью до целых), если её разрядность составляет 64 бита, а частота — 1066 МГц?
8. Записать полное имя файла C.doc (включая путь к файлу) в иерархической файловой системе, изображённой на рисунке.



9. Для групповых операций с файлами используются **маски имён файлов**. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

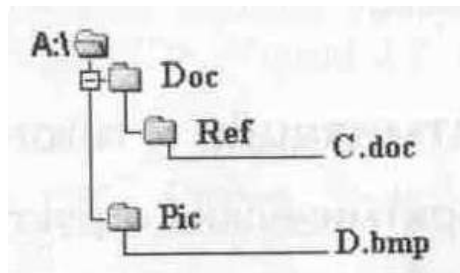
Символ «*» (звёздочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. Запишите, какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске **?ba*r.txt**: bar.txt, obar.txt, obar.xt, obarr.txt.
10. Ученик работал в каталоге A:\Школа\11\Иванов. Учитель сказал ему: «Перейдите в дереве каталогов на уровень выше, спуститесь в подкаталог Информатика и откройте файл Урок2». Каково полное имя файла, который должен был открыть ученик? Изобразите дерево каталогов.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ТЕМЕ
«КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ»**

Вариант 2.

1. Процессор обрабатывает информацию, представленную:
 - 1) в десятичной системе счисления;
 - 2) на языке программирования высокого уровня;
 - 3) на алгоритмическом языке;
 - 4) на машинном языке (в двоичном коде).
2. Программа может управлять работой компьютера, если она находится:
 - 1) на гибком диске;
 - 2) на жёстком диске;
 - 3) на CD- ROM диске;
 - 4) в оперативной памяти.
3. В целях сохранения информации оптические CD- и DVD-диски необходимо оберегать от:
 - 1) пониженной температуры;
 - 2) магнитных полей;
 - 3) света;
 - 4) загрязнений.
4. Операционная система — это:
 - 1) программа, обеспечивающая управление базами данных;
 - 2) антивирусная программа;
 - 3) программа, управляющая работой компьютера;
 - 4) система программирования.
5. Информационный объём файла на гибком диске не может быть меньше, чем:
 - 1) размер сектора диска;
 - 2) 1 бит;
 - 3) 1 байт;
 - 4) 1 Кбайт.
6. Отличительной особенностью компьютерных вирусов от других вредоносных программ является:
 - 1) проникновение на компьютер по компьютерным сетям;
 - 2) способность к размножению (самокопированию);
 - 3) воровство информации;
 - 4) сетевые атаки

7. Какова пропускная способность шины памяти (с точностью до целых), если её разрядность составляет 64 бита, а частота — 533 МГц?
8. Записать полное имя файла D.doc (включая путь к файлу) в иерархической файловой системе, изображённой на рисунке.



9. Для групповых операций с файлами используются **маски имён файлов**. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы:
 Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.
 Символ «*» (звёздочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. Запишите, какое из указанных имён файлов удовлетворяет маске **?hel*lo.c?***: hello.c, hello.cpp, hhelolo.cpp, hhelolo.c.
10. Ученик работал в каталоге A:\Школа\8\Петров. Учитель сказал ему: «Перейдите в дереве каталогов на уровень выше, спуститесь в подкаталог Физика и откройте файл Урок12». Каково полное имя файла, который должен был открыть ученик? Изобразите дерево каталогов.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМЕ: «МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ»**Вариант 1.**

1. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает:
 - 1) Все признаки данного объекта;
 - 2) Некоторые признаки данного объекта;
 - 3) существенные признаки данного объекта;
 - 4) несущественные признаки данного объекта.
2. Процесс построения моделей называется:
 - 1) Моделирование;
 - 2) Конструирование;
 - 3) Экспериментирование;
 - 4) Проектирование.
3. Информационной (знаковой) моделью является:
 - 1) анатомический муляж;
 - 2) макет здания;
 - 3) модель корабля;
 - 4) химическая формула.
4. Материальной моделью является:
 - 1) макет самолёта;
 - 2) карта;
 - 3) чертёж;
 - 4) диаграмма.
5. Какая пара объектов находится в отношении «объект — модель»?
 - 1) компьютер — данные;
 - 2) компьютер — его функциональная схема;
 - 3) компьютер — программа;
 - 4) компьютер — алгоритм.
6. Из скольких объектов, как правило, состоит система?
 - 1) из нескольких;
 - 2) из одного;
 - 3) из бесконечного числа;
 - 4) она не делима.
7. Между четырьмя крупными аэропортами, обозначенными кодами DLU, IGT, OPK и QLO, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между этими аэропортами:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилёта	Время вылета	Время прилёта
QLO	IGT	06:20	05:15
IGT	DLU	03:35	05:40
DLU	IGT	07:30	11:30
OPK	QLO	10:15	12:45
QLO	DLU	10:40	15:05
IGT	QLO	11:20	13:25
DLU	QLO	13:35	17:25
DLU	OPK	14:20	16:20
QLO	OPK	14:50	16:30
OPK	DLU	15:55	18:10

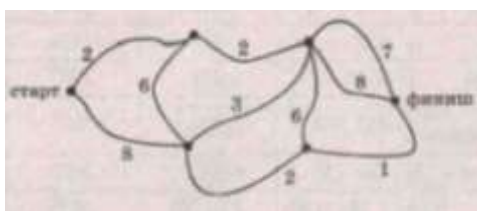
венник аэропорту ночь делите время, когда окажется QLO.

Путешественник находится в DLU в полночь (0:00). Определите самое раннее время, когда он может оказаться в аэропорту QLO.

8. Таблица стоимости перевозок устроена следующим образом: числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблиц, обозначают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними. Найдите путь, при котором стоимость проезда из А в Е будет минимальной. Какова эта минимальная стоимость? Запишите её в ответ. Стоимость проезда по маршруту складывается из стоимостей проезда между соответствующими соседними станциями.

	А	В	С	Д	Е
А				1	9
В			2		1
С		2		3	4
Д	1		3		
Е	9	1	4		

9. На соревнованиях по спортивному ориентированию участник должен пробежать от старта до финиша, преодолевая наименьшее число препятствий (их число на каждом отрезке пути указано на рисунке). Какое наименьшее число препятствий может преодолеть спортсмен?



10. Решите логическую задачу с помощью таблицы. Жили три молодых человека: Андрей, Бронислав и Борис. Один из них аптекарь, другой — бухгалтер, третий агроном.

Один живёт в Бобруйске, другой — в Архангельске, третий — агроном. Требуется выяснить, кто где живёт и кого какая профессия. Известно лишь, что:

- 1) Борис бывает в Бобруйске лишь наездами и то весьма редко, хотя все его родственники живут в этом городе.
- 2) У двоих из этих людей названия профессий и городов, в которых они живут, начинаются с той же буквы, что и имена.
- 3) Жена аптекаря приходится Борису младшей сестрой.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМЕ: «МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ»

Вариант 2.

1. Как называется упрощённое представление реального объекта?
 - 1) оригинал;
 - 2) прототип;
 - 3) модель;
 - 4) система.
2. Результатом процесса формализации является:
 - 1) описательная модель;
 - 2) математическая модель;
 - 3) графическая модель;
 - 4) предметная модель.
3. Материальной моделью является:
 - 1) анатомический муляж;
 - 2) техническое описание компьютера;
 - 3) рисунок функциональной схемы компьютера;
 - 4) программа на языке программирования.
4. Информационной (знаковой) моделью является:
 - 1) карта;
 - 2) детская игрушка;
 - 3) глобус;
 - 4) макет здания.
5. Какая пара объектов находится в отношении «объект — модель»?
 - 1) компьютер – процессор
 - 2) Новосибирск – город
 - 3) слякоть – насморк
 - 4) автомобиль – его техническое описание.
6. Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?
 - 1) формула равноускоренного движения;
 - 2) формула химической реакции;
 - 3) формула химического соединения;
 - 4) второй закон Ньютона.

7. Между четырьмя крупными аэропортами, обозначенными кодами BOK, EDT, LAA и SAK, ежедневно выполняются авиарейсы. Приведён фрагмент расписания перелётов между этими аэропортами:

Аэропорт вылета	Аэропорт прилёта	Время вылета	Время прилёта
BOK	EDT	03:10	05:15
SAK	EDT	03:35	05:40
SAK	BOK	07:30	11:30
LAA	BOK	10:15	12:45
BOK	LAA	10:40	15:05
SAK	LAA	11:20	13:25
BOK	SAK	13:35	17:25
EDT	BOK	14:20	16:20
LAA	SAK	14:50	16:30
EDT	SAK	15:55	18:10

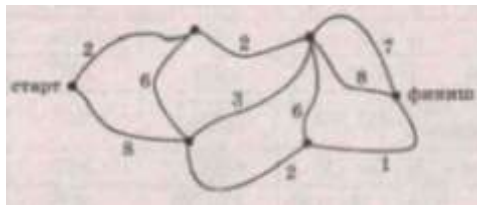
Путешественник находится в аэропорту ночью. Определите время, когда он может оказаться в аэропорту. SAK

Путешественник находится в аэропорту BOK в полночь (0:00). Определите самое раннее время, когда он может оказаться в аэропорту. SAK

8. Таблица стоимости перевозок устроена следующим образом: числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблиц, обозначают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними. Найдите путь, при котором стоимость проезда из А в Е будет минимальной. Какова эта минимальная стоимость? Запишите её в ответ. Стоимость проезда по маршруту складывается из стоимостей проезда между соответствующими соседними станциями.

	A	B	C	D	E
A				1	10
B			2		1
C		2		2	4
D	1		2		
E	10	1	4		

9. На соревнованиях по спортивному ориентированию участник должен пробежать от старта до финиша, преодолевая наименьшее число препятствий (их число на каждом отрезке пути указано на рисунке). Какое наименьшее число препятствий может преодолеть спортсмен?



10. Решите логическую задачу с помощью таблицы.

Три дочери писательницы Дорис Кей — Джуди, Айрис и Линда — тоже очень талантливы. Они приобрели известность в разных видах искусств — пении, балете и кино. Все они живут разных городах, поэтому Дорис часто звонит им в Париж, Рим и Чикаго. Известно, что:

1. Джуди живёт не в Париже, а Линда — не в Риме;
2. парижанка не снимается в кино;
3. та, кто живёт в Риме, певица;
4. Линда равнодушна к балету.

Где живёт Айрис и какова её профессия?

ОТВЕТЫ:

Вариант 1.

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	3	1	4	1	2	1	17:25	8	10

10.

	Аптекарь	Бухгалтер	Агроном	Бобруйск	Архангельск	Белгород
Андрей	—	—	+	—	+	—
Бронислав	+	—	—	+	—	—
Борис	—	+	—	—	—	+

Вариант 2.

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	3	2	1	4	3	4	17:25	7	10

10.

	Париж	Рим	Чикаго	пение	балет	кино
Джуди	—	+	—	+	—	—
Айрис	+	—	—	—	+	—
Линда	—	—	+	—	—	+

Айрис живёт в Париже и занимается балетом.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ «БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД)»
ВАРИАНТ 1.**

- Информационную модель, позволяющую в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств называют:
 - электронной таблицей;
 - базой данных;
 - маркированным списком;
 - многоуровневым списком.
- Основным объектом для хранения информации в реляционных базах данных является:
 - отчёт;
 - форма;
 - запрос;
 - таблица.
- Строка, описывающая свойства элемента таблицы, называется:
 - полем;
 - бланком;
 - записью;
 - ключом;
- В поле файла реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:
 - только время создания записей;
 - как числовые, так и текстовые данные одновременно;
 - только номера записей;
 - данные только одного типа.
- Структура файла реляционной базы данных (БД) определяется:
 - перечнем названий полей с указанием их типов;
 - перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
 - содержанием записей, хранящихся в БД;
 - числом записей в БД

6. Имеется база данных. Сколько в ней полей, записей, текстовых полей, числовых полей?

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Класс	Школа
1	Сидоров	Павел	Ильич	12.05.1990	7	105
2	Смирнов	Станислав	Алексеевич	7.09.1991	9	49
3	Ефремов	Василий	Олегович	13.04.1990	11	2
4	Катин	Андрей	Никитич	12.12.1991	10	5

- 2, 7, 4, 3;
- 4, 7, 3, 3;
- 6, 3, 2, 4;
- 7, 4, 3, 2.

7. Дан фрагмент базы данных:

Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Класс	Школа
1	Иванов	Петр	Олегович	10	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	7	4

Какую строку будет занимать фамилия ИВАНОВ после проведения сортировки по возрастанию в поле КЛАСС?
Начертите отсортированную таблицу.

8. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Страна	Столица	Площадь, тыс. км ²	Численность населения млн. чел.
1	Бельгия	Брюссель	30,5	10289
2	Бурунди	Бужумбура	27,8	6096
3	Гаити	Порт-о-Пренс	27,8	7528
4	Дания	Копенгаген	43,1	5384
5	Джибудти	Джибути	22,0	0,457
6	Доминиканская республика	Санто-Доминго	48,7	8716

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: ((Площадь, тыс. км²)>20) И (Численность населения, млн. чел.)>1500))

10. Для каждого файла в таблицу записывался исходный размер файла (поле РАЗМЕР), а также размеры архивов, полученных после применения к файлу различных архиваторов: программы WinZIP (поле ZIP), программы WinRAR (поле RAR) и программы Stuffit (поле SIT). Вот начало этой таблицы (все размеры в таблице в килобайтах):

Имя файла	РАЗМЕР	ZIP	RAR	SIT
Аквариум.mv2	296	124	88	92
Муар. mv2	932	24	20	28

9. В первой таблице указаны разряды работников предприятия. Во второй — номера их цехов. В третьей — величина месячного оклада для каждого разряда. Каков суммарный месячный заработок работников 1-го цеха?

Фамилия	Разряд
Иванов	1
Гаврилова	2
Коломенский	5
Захаров	3
Маркин	5
Хенкин	5

Фамилия	Цех
Иванов	1
Гаврилова	1
Коломенский	1
Захаров	2
Маркин	2
Хенкин	2

Разряд	Оклад
1	5000
2	5500
3	6000
4	7000
5	8000

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ «БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (СУБД)»
ВАРИАНТ 2.**

1. Система управления базами данных — это:
 - 1) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 - 2) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных ;
 - 3) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами;
 - 4) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним.
2. Поле, значение которого не повторяется в различных записях, называется:
 - 1) составным ключом;
 - 2) именем поля;
 - 3) типом поля;
 - 4) ключевым полем.
3. Столбец однотипных данных в Access называется:
 - 1) записью;
 - 2) бланком;
 - 3) полем;
 - 4) отчётом.
4. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:
 - 1) неоднородная информация (данные разных типов);
 - 2) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
 - 3) только текстовая информация;
 - 4) исключительно числовая информация
5. Структура реляционной базы данных изменяется при:
 - 1) удалении одного или нескольких полей;
 - 2) удалении одной или нескольких записей;
 - 3) удалении всех записей базы;
 - 4) добавлении новых записей

6. Представлена база данных «Отделы». Сколько в базе данных записей, полей, текстовых полей, числовых полей?

Отдел	Кол сотр	Нач отд
310a	27	Шпак
101a	26	Антонов
215	30	Чеботарёв
101г	18	Ракитский
112	24	Кабанов

- 1) 1, 3, 2, 5;
- 2) 2, 3, 1, 5;
- 3) 3, 2, 1,5;
- 4) 5, 3, 2, 1.

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№ п/п	Наименование товара	Цена (руб.)	Количество (шт.)	Стоимость (руб.)
1	Монитор	7654	20	153080
2	Клавиатура	1340	26	34840
3	Мышь	235	34	7990
4	Принтер	2770	8	22620
5	Колонки акустические	480	16	7680
6	Сканер планшетный	2880	10	28800

Какую строку будет занимать товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данной таблицы по возрастанию столбца «Количество»? Начертите отсортированную таблицу.

8. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

Фамилия	Имя	Пол	Год рождения	Рост (см)	Вес (кг)
Соколова	Елена	ж	1990	165	51
Антипов	Ярослав	м	1989	170	53
Дмитриева	Елена	ж	1991	161	48
Коровин	Дмитрий	м	1990	178	60
Зубарев	Роман	м	1991	172	58
Полянко	Яна	ж	1989	170	49

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: «(Имя= «Елена») ИЛИ (Год рождения>1989)»?

10. Дана реляционная база данных, содержащая сведения воспитанниках спортивной школы.

№	Фамилия И.	Спорт	Пол	Возраст	Рост (см)	Масса (кг)
1	Фёдоров И.	Лыжи	М	17	174	69
2	Егоров В.	Биатлон	М	15	160	62
3	Смирнова А.	Теннис	Ж	16	165	52
4	Марков С.	Лыжи	М	16	172	63
5	Виктова Н.	Биатлон	Ж	14	168	54

9. В первой таблице указаны разряды работников предприятия. Во второй — номера их цехов. В третьей — величина месячного оклада для каждого разряда. Каков суммарный месячный заработок работников 2-го цеха?

Фамилия	Разряд
Иванов	1
Гаврилова	2
Коломенский	5
Захаров	3
Маркин	5
Хенкин	5

Фамилия	Цех
Иванов	1
Гаврилова	1
Коломенский	1
Захаров	2
Маркин	2
Хенкин	2

Разряд	Оклад
1	5000
2	5500
3	6000
4	7000
5	8000

Ответы: