

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Астаховская средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»  
Директор школы  А.В.Перепелицын

Приказ от 30.08.2021 №95

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по информатике и информационно-коммуникативным технологиям**  
**на 2021-2022 учебный год**

Уровень общего образования, класс: основное общее образование, 11 класс

Количество часов: 34

Учитель: Ярцева Ирина Викторовна

Программа разработана на основе:

- примерной программы по информатика и ИКТ. М.: Планета, 2011г

Семакин И.Г., Хеннер Т.Ю. Информатика: Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Пос. Молодёжный

## Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

### 11 класс

Планируемые результаты	
Базовый уровень	Повышенный уровень
<p>Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации. Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации.</p>	<p>Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>
<p>Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; анализировать и структурировать данные при решении задач; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; исследовать с помощью информационных моделей информационные процессы; строить, исходя из явлений реального мира, и интерпретировать по отношению к этим явлениям описания: таблицы, диаграммы, графы, схемы; строить модели внутреннего состояния моделируемого объекта, используя величины и правила записи имен величин и работы с ними, принятые в языках программирования</p>	<p>Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Знаков символические действия, включая моделирование преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.</p>
<p>Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации; планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать информационные ресурсы общества в познавательной и практической деятельности.</p>	<p>Сформировать понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ. Сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>

### Результаты освоения учебного предмета, курса, дисциплины и системы их оценки

**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 и 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 первичными 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-

исследовательской, творческой деятельности; 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 других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются: владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; 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, адекватность модели объекту и цели моделирования; ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают: формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование 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; формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей— таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

### **Контроль и оценка результатов обучения**

Контроль и оценка по предмету «Информатика и ИКТ» ведется по 5-бальной шкале.

*Виды контроля:*

- ✓ Внешний контроль осуществляется в конце изучения каждой темы. Для осуществления контроля используются дифференцированные карточки по вариантам с обязательным последующим разбором или тестовые задания. Длительность работы – не более 25 минут.
- ✓ При практической работе с учебником используется взаимоконтроль и самоконтроль. При этом используются следующие контролирующие действия:
  - сверка с образцом (ответом);
  - повторное решение задачи;
  - решение обратной задачи;
  - проверка полученных результатов по условию задачи;
  - примерная оценка искомых результатов;
  - проверка на частном случае.

## Формы, виды, методы контроля за уровнем обучения

11 класс

Раздел	Формы, виды, методы контроля	Количество контрольных работ	Количество практических работ
Информационные системы и базы данных	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тематическая к.р. №1, практическая работа.	1	5
Интернет	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, практическая работа	1	4
Информационное моделирование	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа.	0	3
Социальная информатика	Текущий контроль: фронтальный, индивидуальный и групповой, тестовая работа, практическая работа. Промежуточная аттестация: проводится в виде тестовой работы	1	1
Итого плановых контрольных работ		3	
Итого практических работ			13

*Контрольно-измерительные материалы / Приложение 1/*

Контрольно-измерительный материал для 11 класса

## Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса.

11 класс

№п /п	Содержание учебного предмета
1.	<b>Информационные системы и базы данных.</b> Что такое система. Модели систем. Информационные системы. База данных. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы. Логические условия выбора данных.
2.	<b>Интернет.</b> Организация глобальных сетей. WWW – всемирная паутина. Web- сайт. Создание таблиц и списков.
3.	<b>Информационное моделирование.</b> Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

11 класс:

Практическая работа № 1 «Модели систем»

Практическая работа № 2 «Проектные задания по системологии»

Практическая работа № 3 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа № 4 «Создание базы данных»

Практическая работа № 5 «Реализация простых запросов»

Практическая работа. № 6 «Интернет. Работа с электронной почтой»

Практическая работа № 7 «Работа с браузером»

Практическая работа № 8 «Работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 9 «Разработка сайта»

Практическая работа № 10 «регрессионные модели»

Практическая работа № 11 «Прогнозирование»

Практическая работа № 12 «Корреляционная зависимость»»

Практическая работа №13 ««Оптимальное планирование»»

### **Особенности проектов**

Главное изменение в обществе, влияющее на ситуацию в сфере образования, - ускорение темпов развития общества. В результате школа должна готовить своих учеников к жизни, к переменам, развивать у них такие качества, как мобильность, динамизм, конструктивность. Такая подготовка не может быть обеспечена за счёт усвоения определённого количества знаний. На современном этапе требуется другое: выработка умений делать выбор, эффективно использовать ресурсы, сопоставлять теорию с практикой и многие другие способности, необходимые для жизни в быстро меняющемся обществе.

Основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетенций в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникативной, информационной и иных сферах. Особо следует выделить учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и коммуникативную компетенции, которые определяют успешность функционирования выпускника в будущих условиях жизнедеятельности.

Полноценная познавательная деятельность школьников выступает главным условием развития у них инициативы, активной жизненной позиции, находчивости и умения самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке информации. Эти качества личности есть не что иное, как ключевые компетентности. Они формируются у школьника только при условии систематического включения его в самостоятельную познавательную деятельность, которая в процессе выполнения им особого вида учебных заданий – проектных работ – приобретает характер проблемно-поисковой деятельности.

### **Понятие проекта, виды проектов.**

**Проектная деятельность учащихся** - это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта.

Проектный метод предполагает творческое раскрытие личности ученика при самостоятельной работе.

**Основная цель проектов** - способствовать развитию творческой, активно действующей личности и формированию системы интеллектуальных и общетрудовых знаний и умений учащихся.

**Суть метода проектов** заключается в выборе и выполнении какого-либо объекта труда, посильного и доступного учащемуся и разработке необходимой для этого документации.

**Особенностью системы выполнения проектов** является возможность совместной творческой работы учителя и учащегося.

**Проект** - это самостоятельная творчески завершённая работа, соответствующая возрастным возможностям учащихся, во время выполнения которой они продолжают пополнять свои знания и умения. Есть вполне устоявшееся определение того, что проект - это "бросок мыслью в будущее". Иначе говоря, это идеальное представление конечного результата деятельности - "конечный продукт в уме", то, что будет достигаться, создаваться. По латыни *projectus* - брошенный вперед, замысел, план.

Предмет "Информатика и ИКТ" позволяет сделать проектную деятельность основной формой обучения. В результате выполнения проекта у ребят автоматически формируется отношение к компьютеру (и программам), как к исполнителю, то есть инструменту, с помощью которого можно решить поставленную задачу.

## **Виды проектов.**

**I.** По количеству участников можно выделить **индивидуальные** и **групповые** проекты.

**II.** В соответствии с методом, доминирующим в проекте, можно выделить следующие типы проектов:

**Исследовательские** – такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов разработки результатов. Эти проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, приближённую или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

**Творческие** – такие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Эти проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, в начале она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата. Таким результатом могут быть: совместная газета, сочинение, видеофильм, спектакль, игра, праздник, экспедиция и т.п. Однако оформление результатов проекта требует чётко продуманной структуры в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.

**Ролевые, игровые** – в таких проектах структура также только намечается и остаётся открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определённые роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности всё-таки является ролево-игровая.

**Ознакомительно-ориентировочные (информационные)** – этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, её анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты, так же как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Они часто интегрируются с исследовательскими проектами и становятся их органичной частью, модулем.

**Практико-ориентированные (прикладные)** – эти проекты отличает чётко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причём этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников. Такой проект требует тщательно продуманной структуры всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, чётких выводов, то есть оформления результатов проектной деятельности, и участия каждого в оформлении конечного продукта.

**III.** По продолжительности выполнения проекты могут быть:

**краткосрочными** (могут быть разработаны на нескольких уроках),

**средней продолжительности** (от недели до месяца),

**долгосрочными** (от месяца до нескольких месяцев).

**IV.** По характеру управления принято различать проекты:

**непосредственные проекты** – в них учащиеся имеют возможность общения с учителем “здесь и сейчас”;

**сетевые** (телекоммуникационные) – участники связываются с организаторами проектной деятельности посредством сети Интернет.

**V.** По характеру контактов проекты бывают

**Групповые** – над проектом работают ученики одного класса или параллели; проект могут выполнять учащиеся различных возрастов, что используется во внеклассной работе.

**Общешкольные** – когда одним проектом заняты очень многие ученики одного учебного заведения.

**Региональные** – например, многие школы одного региона участвуют в проекте по экологическому мониторингу окружающей среды (здесь для обмена информацией широко используется электронная почта).

**Международные** – их осуществление возможно только с помощью сети Интернет.

**VI.** По предметно-содержательной области проекты дифференцируются на:

**Монопроекты** – как правило, такие проекты проводятся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы. Работа над монопроектом предусматривает подчас применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы. Но сама проблема лежит в русле какого-либо одного знания. Подобный проект требует тщательной структуризации по урокам с чётким обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые ученики предположительно должны приобрести в результате. Заранее планируется логика работы на каждом уроке по группам (роли в группах распределяются самими учащимися), форма презентации, которую выбирают участники проекта самостоятельно.

**Межпредметные** – такие проекты, как правило, выполняются во внеурочное время. Это либо небольшие проекты, затрагивающие 2-3 предмета, либо достаточно объёмные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Такие проекты требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы многих творческих групп, имеющих чётко определённые исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

### Раздел 3. Тематическое планирование

#### 11 класс

К.р. – контрольная работа

П.р.- практическая работа

№п/п	Раздел. Тема урока.	Основные виды учебной деятельности.	Кол-во часов
<b>Информационные системы и базы данных</b>			<b>10</b>
1	Что такое система.	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. 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 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.	1
2	Модели систем.		1
3	<i>К.р. №1. Входной контроль</i>		1
4	Пример структурной модели предметной области. <i>П. р. № 1 «модели систем»</i>		1
5	Что такое информационная система. <i>П. р. № 2 «Проектные задания по системологии»</i>		1
6	База данных – основа информационной системы.		1
7	Проектирование многотабличной базы данных. <i>П. р. № 3 «Знакомство с СУБД»</i>		1
8	Создание базы данных. <i>П. р. № 4 «Создание базы данных»</i>		1
9	Запросы как приложения информационной системы. <i>П. р. № 5 «Реализация простых запросов»</i>		1
10	Логические условия выбора данных		1
<b>Интернет</b>			<b>6</b>
11	Организация глобальной сети. <i>П. р. № 6 «Интернет. Работа с электронной почтой»</i>	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	1
12	Интернет как глобальная информационная система. <i>П. р. № 7 «Работа с браузером».</i>		1
13	WWW-Всемирная паутина. <i>П. р. № 8 «Работа с поисковыми системами»</i>		1
14	Инструменты для разработки веб-сайтов. <i>П. р. № 9 «Разработка сайта».</i>		1
15	К. р. № 2 тестовая		1
16	Инструменты для разработки веб-сайтов.		1
<b>Информационное моделирование</b>			<b>6</b>
17	Создание сайта «Домашняя страница»		1
18	Создание таблиц и списков на веб-странице		1

19	Компьютерное информационное моделирование		1
20	Моделирование зависимостей между величинами. П. р. № 10 «регрессионные модели»		1
21	Модели статистического прогнозирования. П. р. № 11 «Прогнозирование»		1
22	Моделирование корреляционных зависимостей. П. р. № 12 «Корреляционная зависимость»		1
<b>Социальная информатика</b>			12
23	Модели оптимального планирования. П. р. № 13 «Оптимальное планирование»	Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации; планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать информационные ресурсы общества в познавательной и практической деятельности. Сформировать понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ. Сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	1
24	Информационные ресурсы		1
25	Информационное общество		1
26	Информационное общество		1
27	Правовое регулирование в информационной сфере		1
28	К.р. №3. Промежуточная аттестация.		1
29	Проблема информационной безопасности		1
30	Информационные ресурсы		1
31	Информационное общество		1
32	Повторение. Информационные систем		1
33	Повторение информационное моделирование.		1
34	Повторение социальная информатика	1	
	<b>«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»</b>	<b>«Согласовано»</b>	
Председатель методического совета / Ж.В.Пимонова/ Протокол от «30» августа 2021 г. №1		Заместитель директора / Ж.В.Пимонова/ «30» августа 2021 г.	



## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

«Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

## Вариант 1

**A1. Когда В.Т. Однер изобрел арифмометр?**

- 1) в 1873 г.    2) в 1879 г.    3) в 1882 г.    4) в 1880 г

**A2. Какое приспособление для счета, относящееся к ручному этапу развития ИКТ, изображено на рисунке?**

- 1) кипу    2) абак    3) саламинская доска    4) палочки Непера

**A3. Как называлась первая советская серийная ЭВМ?**

- 1) ПУЛЯ    2) БЭСМ    3) МЭСМ    4) «Стрела»

**A4. Что представляет собой большая интегральная схема?**

- 1) набор на одной плате различных транзисторов  
2) набор программ для работы на ЭВМ  
3) набор ламп, выполняющих различные функции  
4) кристалл кремния с сотнями логических элементов

**A5. Как называется устройство ввода графических изображений в компьютер?**

- 1) джойстик    2) микрофон    3) сканер    4) клавиатура

**A6. Как называется устройство вывода любой визуальной информации от ПК?**

- 1) колонки    2) монитор    3) принтер    4) плоттер

**A7. Как называется принтер, печатающий высококачественные цветные глянцевые копии?**

- 1) матричный    2) лазерный    3) струйный    4) твердокрасочный

**A8. Свойство оперативного запоминающего устройства (ОЗУ):**

- 1) энергонезависимость  
2) возможность перезаписи информации  
3) долговременное хранение информации  
4) энергозависимость

**A9. Поименованная информация на диске:**

- 1) дисковод
- 2) папка
- 3) файл
- 4) каталог

**A10. Укажите расширение файла proba.docx.**

- 1) нет расширения
- 3) proba
- 2) .docx
- 4) docx

**A11. Укажите тип файла fact.exe.**

- 1) текстовый
- 2) графический
- 3) исполняемый
- 4) Web-страница

**A12. Имя C: имеет:**

- 1) дисковод для гибких дисков
- 2) жесткий диск
- 3) дисковод для DVD-дисков
- 4) папка

**A13. Операционная система - это:**

- 1) программа для загрузки ПК
- 2) программа или совокупность программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих процесс выполнения других программ
- 3) программы для обеспечения работы внешних устройств
- 4) программы для работы с файлами

**A14. Для каких целей необходимо системное ПО?**

- 1) для разработки прикладного ПО
- 2) для решения задач из проблемных областей
- 3) для управления ресурсами ЭВМ
- 4) для расширения возможностей ОС

**A15. Выберите прикладные программы для обработки графической информации.**

- 1) Microsoft Word, StarOffice Writer
- 2) Multiplan, Quattro Pro, SuperCalc
- 3) Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Macromedia Freehand
- 4) Microsoft Power Point, StarOffice Impress

**A16. Выберите определение компьютерного вируса.**

- 1) прикладная программа
- 2) системная программа
- 3) программа, выполняющая на компьютере несанкционированные действия
- 4) база данных

**A17. Как размножается программный вирус?**

- 1) программа-вирус один раз копируется в теле другой программы
- 2) вирусный код неоднократно копируется в теле другой программы
- 3) программа-вирус прикрепляется к другой программе
- 4) вирусный код один раз копируется в теле другой программы

**A18. Выберите методы реализации антивирусной защиты.**

- 1) аппаратные и программные
- 2) программные, аппаратные и организационные
- 3) только программные
- 4) достаточно резервного копирования данных

**A19. Как работает антивирусная программа?**

- 1) на ожидании начала вирусной атаки
- 2) на сравнении программных кодов с известными вирусами
- 3) на удалении зараженных файлов
- 4) на блокировании неизвестных файлов

**B1. Установите соответствие.**

1. ENIAC	А. Первая серийная ЭВМ (1951)
2. UNIVAC	Б. Первая советская ЭВМ, созданная под руководством С.А. Лебедева в 1951 г.
3. МЭСМ	В. Первая ЭВМ, созданная Маучли и Эккертом в 1946 г.
4. «Стрела»	Г. Первая серийная советская ЭВМ (1953)

**B2. Дайте определение.**

Форматирование – это...

**B3. Назовите вспомогательные средства защиты от вирусов.**

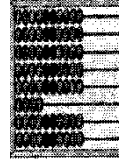
## Вариант2

**A1. Когда Блез Паскаль изобрел «Паскалину»?**

- 1) в 1624 г. 2) в 1650 г 3) в 1642 г. 4) в 1630 г.

**A2. Какое приспособление для счета, относящееся к ручному этапу развития ИКТ, изображено на рисунке?**

- 1) кипу 2) абак 3) саламинская доска 4) русские счеты



**A3. Под чьим руководством была создана машина ENIAC?**

- 1) Дж. Маучли и ДЖ. П. Эккерта 2) Г.Айкена 3) Д. Анастасова 4) К. Цузе

**A4. За какое изобретение Дж. Бардин, У. Шокли, У. Браттейн получили Нобелевскую премию в 1956 г.?**

- 1) печатные платы 2) электронно-вакуумные лампы 3) компьютерная мышь 4) транзистор

**A5. Как называется устройство, используемое только для управления курсором по экрану монитора?**

- 1) дигитайзер 2) клавиатура 3) трекбол 4) сканер

**A6. Как называется устройство, используемое для вывода чертежей на бумажные носители?**

- 1) плоттер 2) принтер 3) колонки 4) монитор

**A7. Как называется принтер, используемый для массовой цветной печати?**

- 1) матричный 2) лазерный 3) струйный 4) твердокрасочный

**A8. Свойство постоянного запоминающего устройства (ПЗУ):**

- 1) только чтение информации  
2) энергонезависимость  
3) возможность перезаписи информации  
4) кратковременное хранение информации

**A9. Файл - это:**

- 1) единица измерения информации  
2) программа в оперативной памяти  
3) программа или часть памяти, имеющая имя  
4) текст, напечатанный на принтере

**A10. Укажите расширение файла primer .avi.**

- 1) primer.avi . 2) .primer 3) avi 4) .avi

**A11. Укажите тип файла fact.jpeg.**

- 1) текстовый 2) графический 3) исполняемый 4) Web-страница

**A12. Имя А: имеет:**

- 1) дисковод для гибких дисков 2) жесткий диск 3) дисковод для DVD-дисков 4) папка

**A13. Драйвер - это:**

- 1) программа для загрузки ПК  
2) программа или совокупность программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих процесс выполнения других программ  
3) программы для обеспечения работы внешних устройств  
4) программы для работы с файлами

**A14. Утилита - это ПО:**

- 1) для разработки прикладного ПО  
2) для решения задач из различных областей  
3) управляющее всеми ресурсами  
4) расширяющее возможности ОС

**A15. Выберите прикладные программы для обработки табличной информации.**

- 1) MicrosoftWord, StarOfficeWriter  
2) Mi1tip1an, *QuattroPro*, SiperCalc  
3) AdobePhotoshop, Core1 PhotoPaint, MacromediaFreehand  
4) MicrosoftPowerPoint, StarOfficeImpress

**A16. Назовите типы компьютерных вирусов.**

- 1) аппаратные, программные, загрузочные  
2) программные, загрузочные, макровирусы  
3) файловые, программные, макровирусы  
4) файловые, загрузочные, макровирусы

**A17. Выберите наиболее правильное описание этапов действия программного вируса.**

- 1) размножение, вирусная атака  
2) запись в файл, размножение  
3) запись в файл, размножение, уничтожение программы  
4) размножение, запись в файл, удаление программы

**A18. Что такое вирусная атака?**

- 1) неоднократное копирование кода вируса в код программы
- 2) отключение компьютера из-за попадания вируса
- 3) нарушение работы программы, уничтожение данных, форматирование жесткого диска
- 4) изменение данных

**A19. Выберите антивирусные программы.**

- 1) AVP, DrWeb, NortonAntiVirus
- 2) MS- DOS, MSWord, AVP
- 3) MSWord, MSExcel, NortonCommander
- 4) DrWeb, AVP, NortonDiskDoctor

**B1. Установите соответствие.**

1. 1624 г. 2. 1642 г. 3. 1673 г. 4. 1804 г.	А. «Ступенчатый вычислитель» Б. Перфокарта В. «Паскалина» Г. «Часы для счета»
------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

**B2. Дайте определение.**

Проводник – это...

**B3. Назовите основное средство защиты от вирусов.**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**  
**«Моделирование и формализация»**

**Вариант – 1.**

**1. Какие пары объектов не находятся в отношении "объект - модель"?**

- А) компьютер - его фотография;
- Б) компьютер - его функциональная схема;
- В) компьютер - его процессор;
- Г) компьютер - его техническое описание.

**2. Информационной моделью, которая имеет иерархическую структуру является ...**

- А) файловая система компьютера;
- Б) расписание уроков;
- В) таблица Менделеева;
- Г) программа телепередач.

**3. Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?**

- А) формула химического соединения;
- Б) формулы равноускоренного движения;
- В) формула химической реакции;
- Г) второй закон Ньютона.

**4. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является ...**

- А) файловая система компьютера;
- Б) таблица Менделеева;

В) генеалогическое дерево семьи;

Г) модель компьютерной сети Интернет.

**5. Информационной (знаковой) моделью является ...**

А) анатомический муляж;

Б) макет здания;

В) модель корабля;

Г) химическая формула.

**6. В информационных моделях разомкнутых систем управления отсутствует ...**

А) управляющий объект;

Б) управляемый объект;

В) канал управления;

Г) канал обратной связи.

**7. Какие из приведенных ниже определений понятия «модель» верные? Отметить все правильные на ваш взгляд ответы.**

А) модель - это некое вспомогательное средство, объект, который в определенной ситуации заменяет другой объект;

Б) модель - это новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования;

В) модель - это физический или информационный аналог объекта, функционирование которого - по определенным параметрам - подобно функционированию реального объекта;

Г) модель некоторого объекта - это другой объект (реальный, знаковый или воображаемый), отличный от исходного, он обладает существенными для целей моделирования свойствами и в рамках этих целей полностью заменяет исходный объект.

**8. Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.**

*Если материальная модель объекта - это его физическое подобие, то информационная модель объекта - это его ...*

А) описание;



- Б) точное воспроизведение;
- В) схематичное представление;
- Г) преобразование.

**9. Какое из утверждений верно?**

- А) информационные модели одного и того же объекта, пусть даже предназначенные для разных целей, должны быть во многом сходны;
- Б) информационные модели одного и того же объекта, предназначенные для разных целей, могут быть совершенно разными.

**10. Может ли передаваться информация от человека к человеку и от поколения к поколению без использования моделей?**

- А) нет, без моделей никогда не обойтись;
- Б) да, иногда, например, генетическая информация;
- В) да, чаще всего знания передаются без использования каких-либо моделей.

**11. Верно ли, что моделирование представляет собой один из основных методов познания, способ существования знаний?**

- А) нет; Б) да.

**12. Какие из приведенных ниже моделей являются вероятностными? Выбрать три правильных ответа.**

- А) прогноз погоды;
- Б) отчет о деятельности предприятия;
- В) схема функционирования устройства;
- Г) научная гипотеза;
- Д) оглавление книги;
- Е) план мероприятий, посвященных Дню Победы.

**13. Правильно ли определен вид следующей модели: «Компьютерная модель полета мяча, брошенного вертикально вверх, - динамическая формализованная модель, имитирующая поведение данного объекта»?**

- А) нет; Б) да.

## Вариант – 2.

**1. Какие пары объектов находятся в отношении "объект - модель"?**

- А) компьютер – данные;
- Б) компьютер - его функциональная схема;
- В) компьютер – программа;
- Г) компьютер – алгоритм.

**2. Какая модель компьютера является формальной (полученной в результате формализации)?**

- А) техническое описание компьютера;
- Б) фотография компьютера;
- В) логическая схема компьютера;
- Г) рисунок компьютера.

**3. Информационной моделью, которая имеет табличную структуру является ...**

- А) файловая система компьютера;
- Б) таблица Менделеева;
- В) генеалогическое дерево семьи;
- Г) функциональная схема компьютера.

**4. Какая модель является динамической (описывающей изменение состояния объекта)?**

- А) формула химического соединения;
- Б) формула закона Ома;
- В) формула химической реакции;
- Г) закон Всемирного тяготения.

**5. Формальной информационной моделью является ...**

- А) анатомический муляж;
- Б) техническое описание компьютера;
- В) рисунок функциональной схемы компьютера;
- Г) программа на языке программирования.

**6. Компьютерный эксперимент может быть проведен, если информационная модель представлена в форме ...**

- А) программы на языке программирования;
- Б) изображения в растровом графическом редакторе;
- В) изображения в векторном графическом редакторе;
- Г) текста в текстовом редакторе.

**7. Вставьте пропущенное слово, выбрав его из предложенного ниже списка.**

***Информационная модель - это целенаправленно отобранная информация об объекте, которая отражает наиболее существенные для исследователя ... этого объекта.***

- А) информация;
- Б) законы функционирования;
- В) отличительные особенности;
- Г) свойства.

**8. Вставьте пропущенное слово, выбрав его из предложенного ниже списка.**

***Компьютерная модель - это ... модель, выполненная с помощью компьютерных технологий.***

- А) информационная; Б) схематичная; В) электронная.

**9. Могут ли у разных объектов быть одинаковыми модели?**

- А) нет;

Б) да, но только для конструктивных (искусственных, созданных людьми) объектов;

В) да.

**10. Построение любой модели начинается ...**

А) с выделения свойств и признаков объекта-оригинала;

Б) с определения цели моделирования;

В) с выбора вида будущей модели?

**11. Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.**

**Если материальная модель объекта - это его....., то информационная модель объекта - это его описание.**

А) физическое подобие;

Б) точное воспроизведение;

В) схематичное представление;

Г) преобразование.

**12. Какие из приведенных ниже моделей являются статическими? Выбрать три правильных ответа.**

А) карта местности;

Б) дружеский шарж;

В) программа, имитирующая движение стрелок циферблата на экране дисплея;

Г) план сочинения;

Д) график изменения температуры воздуха в течение дня.

**13. Какие из утверждений являются верными? Выбрать два правильных ответа.**

А) математическая формула является информационной моделью;

Б) график движения поезда - табличная статическая модель;

В) план дома - графическая детерминированная модель, описывающая структуру объекта;

Г) турнирная таблица чемпионата по футболу - эталонная динамическая модель.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

### «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»

#### Вариант 1

##### Вопрос №1

Базы данных - это:

- a)  интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- b)  совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
- c)  определенная совокупность информации
- d)  совокупность данных, организованных по определенным правилам;

##### Вопрос №2

Для чего предназначены запросы?

- a)  для выполнения сложных программных действий;
- b)  для ввода данных базы и их просмотра;
- c)  для хранения данных базы;
- d)  для вывода обработанных данных на принтер;
- e)  для отбора и обработки данных базы;

f)  для автоматического выполнения группы команд;

### Вопрос №3

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

- a)  логические выражения, определяющие условия поиска;
- b)  поля, по значению которых осуществляется поиск;
- c)  номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска;
- d)  номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
- e)  диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;

### Вопрос №4

Без каких объектов не может существовать база данных?

- a)  без модулей;
- b)  без запросов;
- c)  без макросов;
- d)  без форм;
- e)  без отчетов;
- f)  без таблиц;

### Вопрос №5

В чем состоит особенность поля "счетчик"?

- a)  данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;

- b)  служит для ввода действительных чисел.
- c)  служит для ввода числовых данных;
- d)  имеет свойство автоматического наращивания;
- e)  имеет ограниченный размер;

#### Вопрос №6

Таблицы в базах данных предназначены для:

- a)  автоматического выполнения группы команд;
- b)  выполнения сложных программных действий;
- c)  хранения данных базы;
- d)  отбора и обработки данных базы;
- e)  ввода данных базы и их просмотра;

#### Вопрос №7

В каких элементах таблицы хранятся данные базы?

- a)  в столбцах;
- b)  в строках;
- c)  в полях;
- d)  в записях;
- e)  в ячейках;

#### Вопрос №8

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи

- a)  таблица без записей существовать не может;
- b)  пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- c)  пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- d)  пустая таблица не содержит ни какой информации;

#### Вопрос №9

Наиболее распространенные в практике являются:

- a)  реляционные базы данных;
- b)  иерархические базы данных;
- c)  распределенные базы данных;
- d)  сетевые базы данных;

#### Вопрос №10

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- a)  содержит информацию о структуре базы данных;
- b)  не содержит ни какой информации;
- c)  содержит информацию о будущих записях;
- d)  таблица без полей существовать не может;

#### Вопрос №11

Что из перечисленного не является объектом Base

- a)  макросы;



- b)  модули;
- c)  формы;
- d)  запросы;
- e)  ключи;
- f)  отчеты;
- g)  таблицы;

#### Вопрос №12

Почему при закрытии таблицы программа Base не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

- a)  потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных;
- b)  недоработка программы;
- c)  потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;

#### Вопрос №13

Для чего предназначены формы?

- a)  для отбора и обработки данных базы;
- b)  для выполнения сложных программных действий;
- c)  для ввода данных базы и их просмотра;
- d)  для хранения данных базы;
- e)  для автоматического выполнения группы команд;

#### Вопрос №14

Какое поле можно считать уникальным?

- a)  поле, значение которого имеет свойство наращивания"
- b)  поле, которое носит уникальное имя;
- c)  поле, значения в котором не могут повториться;

## Вариант 2

### Вопрос №1

Базы данных - это:

- a)  интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- b)  совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- c)  совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
- d)  определенная совокупность информации

### Вопрос №2

Без каких объектов не может существовать база данных?

- a)  без форм;
- b)  без запросов;
- c)  без модулей;

- d)  без отчетов;
- e)  без макросов;
- f)  без таблиц;

### Вопрос №3

Наиболее распространенные в практике являются:

- a)  реляционные базы данных;
- b)  сетевые базы данных;
- c)  распределенные базы данных;
- d)  иерархические базы данных;

### Вопрос №4

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи

- a)  пустая таблица не содержит ни какой информации;
- b)  пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- c)  пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- d)  таблица без записей существовать не может;

### Вопрос №5

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

- a)  неупорядоченное множество данных;
- b)  вектор;

c)  генеалогическое дерево;

d)  двумерная таблица;

#### Вопрос №6

Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

a)  номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска;

b)  поля, по значению которых осуществляется поиск;

c)  логические выражения, определяющие условия поиска;

d)  диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;

e)  номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;

#### Вопрос №7

Что из перечисленного не является объектом Base

a)  формы;

b)  макросы;

c)  отчеты;

d)  таблицы;

e)  ключи;

f)  модули;

g)  запросы;

#### Вопрос №8

Почему при закрытии таблицы программа Base не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

- a)  потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
- b)  недоработка программы;
- c)  потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных;

#### Вопрос №9

Таблицы в базах данных предназначены для:

- a)  отбора и обработки данных базы;
- b)  выполнения сложных программных действий;
- c)  хранения данных базы;
- d)  автоматического выполнения группы команд;
- e)  ввода данных базы и их просмотра;

#### Вопрос №10

Для чего предназначены формы?

- a)  для отбора и обработки данных базы;
- b)  для автоматического выполнения группы команд;
- c)  для хранения данных базы;
- d)  для ввода данных базы и их просмотра;
- e)  для выполнения сложных программных действий;

#### Вопрос №11

Какое поле можно считать уникальным?

- a)  поле, значение которого имеет свойство наращивания"
- b)  поле, которое носит уникальное имя;
- c)  поле, значения в котором не могут повториться;

**Вопрос №12**

В каких элементах таблицы хранятся данные базы?

- a)  в ячейках;
- b)  в столбцах;
- c)  в строках;
- d)  в записях;
- e)  в полях;

**Вопрос №13**

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- a)  не содержит ни какой информации;
- b)  содержит информацию о структуре базы данных;
- c)  таблица без полей существовать не может;
- d)  содержит информацию о будущих записях;

**Вопрос №14**

Для чего предназначены запросы?

- a)  для вывода обработанных данных на принтер;

- b)  для автоматического выполнения группы команд;
- c)  для хранения данных базы;
- d)  для отбора и обработки данных базы;
- e)  для ввода данных базы и их просмотра;
- f)  для выполнения сложных программных действий;

## Ответы на тест

### Вариант №1

[1] (1)d

[2] (1)e

[3] (1)b

[4] (1)f

[5] (1)d

[6] (1)c

[7] (1)e

[8] (1)b

[9] (1)a

[10] (1)d

[11] (1)a,b,e

[12] (1)c

[13] (1)c

[14] (1)c

### **Вариант №2**

[1] (1)b

[2] (1)f

[3] (1)a

[4] (1)b

[5] (1)d

[6] (1)b

[7] (1)b,e,f

[8] (1)a

[9] (1)c

[10] (1)d

[11] (1)c



[12] (1)a

[13] (1)c

[14] (1)d