

**Контрольная работа № 1 «Архитектура ПК. Защита информации»
I вариант**

Найдите верный ответ:

1. Французский математик и физик Блез Паскаль изобрел устройство для сложения и вычитания чисел в:
 - а) 1653 г.;
 - б) 1642 г.;
 - в) 1554 г.
2. Американский ученый Говард Айкен создал:
 - а) MARK 1;
 - б) КОЛОСС;
 - в) ENIAC.
3. Стив Возняк и Стив Джобс создали компьютер:
 - а) IBM PC;
 - б) Альтаир;
 - в) Apple.
4. Файловая система, используемая на дискетах:
 - а) FAT 12;
 - б) FAT 32;
 - в) NTFS.
5. Первой ОС была:
 - а) MS DOS;
 - б) UNIX;
 - в) WIDOWS.
6. Защита от несанкционированного доступа осуществляется с помощью:
 - а) RAID-массивов;
 - б) биометрических систем защиты;
 - в) антивирусных программ.
7. Программы, взламывающие компьютеры и берущие их под свой контроль:
 - а) руткиты;
 - б) почтовые черви;
 - в) трояны - шпионы.

Допишите предложения:

1. Общие принципы построения ЭВМ, реализующие _____ называются _____.
2. Вредоносная программа, которая может _____ называется _____.

Ответьте на вопросы:

1. Расскажите о первом вычислительном устройстве, изобретенном людьми.
2. Дайте определение операционной системы. Расскажите об ОС Windows.
3. Как осуществляется физическая защита данных на диске?
4. Какие типы вирусов бывают по масштабу воздействия, по среде обитания?
5. Дайте характеристику полифагам.
6. Расскажите о сетевых червях.
7. Перечислите типы вредоносных программ.

**Контрольная работа № 1 «Архитектура ПК. Защита информации»
II вариант**

Найдите верный ответ:

1. Английский ученый Чарльз Беббидж изобрел:
 - а) суммирующую машину;
 - б) аналитическую машину;
 - в) арифмометр.
2. Американский математик Джон фон Нейман создал:
 - а) ЭВМ ENIAC;
 - б) архитектуру ЭВМ;
 - в) программы на перфолентах.
3. Персональный компьютер IBM PC был создан в:
 - а) 1977 г.;
 - б) 1985 г.;
 - в) 1981 г.
4. Файловая система, используемая на жестких дисках:
 - а) FAT 16;
 - б) FAT 32;
 - в) NTFS.
5. Первой ОС с графическим интерфейсом была:
 - а) Linux;
 - б) Windows;
 - в) Macintosh.
6. Защита от вредоносных программ осуществляется с помощью:
 - а) RAID-массивов;
 - б) паролей;
 - в) антивирусных программ.
7. Программы, отсылающие свои копии по электронной почте:
 - а) хакерские утилиты;
 - б) черви;
 - в) трояны.

Допишите предложения:

1. Магистрально-модульный принцип ЭВМ заключается в _____.
2. Программы, обеспечивающие комплексную защиту _____ называются _____.

Ответьте на вопросы:

1. Расскажите о первых ПК.
2. Что входит в состав ОС? Расскажите об ОС Linux.
3. Как осуществляется защита от несанкционированного доступа к информации?
4. Какие типы вирусов бывают по способу заражения, по особенностям алгоритма?
5. Дайте характеристику ревизорам.
6. Расскажите о троянских программах.
7. Назовите признаки заражения компьютера.

Контрольная работа № 2 «Моделирование и формализация»

I вариант

1. Модель – это...
 - а) новый объект, отличный от формы его реального существования и который отражает существенные особенности изучаемого объекта, явления или процесса;
 - б) физический или информационный заменитель объекта;
 - в) объект, подобный реальному процессу или явлению.
2. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:
 - а) единственную модель;

- b) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- с) одну модель, отражающую совокупность признаков объекта.
3. Динамические информационные модели – это...
- a) модели, описывающие систему в определенный момент времени;
- b) модели, описывающие процессы изменения и развития системы;
- с) модели, которые являются похожей копией объекта.
4. Пары объектов, которые находятся в отношении «объект – модель»:
- a) компьютер – данные;
- b) компьютер – его функциональная схема;
- с) компьютер – программа.
5. Классификация аппаратных средств компьютера. Какая это модель?
- a) динамическая;
- b) статическая;
- с) информационная.
6. Результатом процесса формализации является:
- a) описательная модель;
- b) математическая модель;
- с) предметная модель.
7. Информационной моделью организации занятий в школе является:
- a) свод правил поведения учащихся;
- b) список класса;
- с) расписание уроков.
8. Материальной моделью является:
- a) макет самолета;
- b) карта;
- с) диаграмма.
9. Генеалогическое дерево семьи – это ...
- a) табличная информационная модель;
- b) иерархическая информационная модель;
- с) словесная информационная модель.
10. Укажите в моделировании процесса исследования температурного режима комнаты объект моделирования:
- a) температура;
- b) исследование температурного режима комнаты;
- с) комната.
11. Из скольких объектов, как правило, состоит система?
- a) из нескольких;
- b) из бесконечного числа;
- с) она неделима.
12. Как называется граф, предназначенный для отображения вложенности, подчиненности, наследования между объектами?
- a) схемой;
- b) таблицей;
- с) деревом.
13. Устное представление информационной модели называется:
- a) графической моделью;
- b) словесной моделью;
- с) табличной моделью.
14. Поставьте в соответствие:
- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) постановка задачи | 1) информационная модель, компьютерная модель |
| b) разработка модели | 2) описание задачи, цель моделирования, формализация задачи |
| с) компьютерный эксперимент | 3) анализ результатов, исправление ошибок |
| d) анализ результатов моделирования | 4) план эксперимента, проведение исследования |

Контрольная работа № 2 «Моделирование и формализация»

II вариант

1. Моделирование – это...
- a) процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков;
- b) метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей;
- с) создание точных копий объектов, явлений, процессов.
2. Разновидности моделирования:
- a) предметное и абстрактное;

- b) предметное и материальное;
 - c) вербальное и информационное.
3. Процесс построения модели, как правило, предполагает:
- a) выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;
 - b) описание всех свойств исследуемого объекта;
 - c) выделение не более трех существенных признаков объекта.
4. Пары объектов, которые не находятся в отношении «объект – модель»:
- a) компьютер – его фотография;
 - b) компьютер – его техническое описание;
 - c) компьютер – его процессор.
5. Статические информационные модели – это...
- a) модели, описывающие систему в определенный момент времени;
 - b) модели, описывающие процессы изменения и развития системы;
 - c) модели, которые являются похожей копией объекта.
6. Превращение гусеницы в бабочку. Какая это модель?
- a) динамическая;
 - b) статическая;
 - c) информационная
7. Информационная модель, состоящая из строк и столбцов, называется:
- a) таблица;
 - b) график;
 - c) схема.
8. Каково общее название моделей, которые представляют собой совокупность полезной и нужной информации об объекте?
- a) материальные;
 - b) информационные;
 - c) предметные.
9. Схема электрической цепи является:
- a) иерархической информационной моделью;
 - b) графической информационной моделью;
 - c) словесной информационной моделью.
10. Укажите в моделировании процесса исследования температурного режима комнаты цель моделирования:
- a) конвекция воздуха в комнате;
 - b) исследование температурного режима комнаты;
 - c) комната.
11. Абстрактной моделью является:
- a) анатомический муляж;
 - b) макет здания;
 - c) диаграмма.
12. Инструментом для компьютерного моделирования является:
- a) сканер;
 - b) компьютер;
 - c) монитор.
13. Как называется средство для наглядного представления состава и структуры системы?
- a) таблица;
 - b) граф;
 - c) рисунок.
14. Поставьте в соответствие:
- | | |
|------------------------|---|
| a) описание задачи | 1) реализация средствами программной среды |
| b) цели моделирования | 2) описание исходного объекта, условий, в которых он находится и желаемого результата |
| c) компьютерная модель | 3) определение исходных данных, существенного и несущественного, что требуется получить на выходе |

Контрольная работа № 3 «Табличные БД»

1. Информационная система – это ...
 - a) раздел информатики, связанный с решением вопросов по анализу потоков информации в сложных системах;
 - b) система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую среду применения;
 - c) система, работающая в диалоговом режиме.
2. Информационно-справочная система – это...
 - a) система управления техническими устройствами, производственными установками, технологическими процессами;
 - b) обучающая программа на ПК, с которой пользователь работает в индивидуальном режиме;
 - c) оперативное получение ответов на запросы пользователей в диалоговом режиме.
3. По используемой технической базе выделяют следующие виды информационных систем:
 - a) системы автоматического управления, автоматизированные системы управления;
 - b) информационно-поисковые, фактографические, документальные;
 - c) на одном компьютере, в локальной сети, в глобальной сети.
4. Система, основанная на моделях знаний из определенных предметных областей – это...
 - a) информационно-справочная;
 - b) информационно-поисковая;
 - c) экспертная.
5. К управляющим системам относятся:
 - a) системы автоматического управления, автоматизированные системы управления;
 - b) информационно-поисковые, фактографические, документальные;
 - c) на одном компьютере, в локальной сети, в глобальной сети.
6. Информационная модель, которая позволяет упорядоченно хранить данные о группе объектов, имеющих одинаковый набор свойств:
 - a) БД;
 - b) СУБД;
 - c) СУБД MS Access.
7. По структуре БД делятся на:
 - a) централизованные и распределенные;
 - b) фактографические и документальные;
 - c) иерархические, сетевые и табличные.
8. В какой БД задано отношение «многие ко многим»?
 - a) сетевой;
 - b) централизованной;
 - c) иерархической.

9. Дан фрагмент базы данных:

Номер	Страна	Столица	Площадь	Население	Денежная единица
1	Россия	Москва	17075400	142031000	рубли
2	Великобритания	Лондон	244101	60441000	фунт стерлингов
3	Греция	Афины	131940	10964000	евро
4	Франция	Париж	547030	60180000	евро
5	Швеция	Стокгольм	449964	9122000	шведская крона
6	США	Вашингтон	9372610	302000000	доллар США
7	Канада	Оттава	9984670	32932000	канадский доллар
8	Австралия	Канберра	7686850	18972000	австралийский доллар
9	ЮАР	Претория	1219912	47432000	ранд
10	Египет	Каир	1001450	77498000	египетский фунт
11	Япония	Токио	377835	127430000	иена
12	Испания	Мадрид	504782	40847000	евро
13	Италия	Рим	301230	58884000	евро
14	Китай	Пекин	9596960	1317000000	юань
15	Новая Зеландия	Веллингтон	268680	4173000	новозеландский доллар

Какую строчку будет занимать Франция после проведения сортировки по убыванию в поле ПЛОЩАДЬ?

- a) 4;
 - b) 8;
 - c) 12.
10. Запрос – это ...
 - a) документ, предназначенный для вывода на печать информации, содержащейся в таблицах;
 - b) результат обращения пользователя к СУБД для поиска данных;
 - c) документ, который позволяет отображать данные, хранящиеся в таблицах в более удобном для восприятия виде.
 11. Программы, позволяющие создавать БД, а также осуществлять обработку и поиск данных:
 - a) БД;
 - b) СУБД;
 - c) MS Access.
 12. По характеру хранения информации БД делятся на:
 - a) централизованные и распределенные;
 - b) иерархические и табличные;
 - c) фактографические и документальные.

13. В какой БД задано отношение «один ко многим»?

- а) сетевой;
- б) централизованной;
- с) иерархической.

14. Дан фрагмент базы данных:

Номер	Страна	Столица	Площадь	Население	Денежная единица
1	Россия	Москва	17075400	142031000	рубль
2	Великобритания	Лондон	244101	60441000	фунт стерлингов
3	Греция	Афины	131940	10964000	евро
4	Франция	Париж	547030	60180000	евро
5	Швеция	Стокгольм	449964	9122000	шведская крона
6	США	Вашингтон	9372610	302000000	доллар США
7	Канада	Оттава	9984670	32932000	канадский доллар
8	Австралия	Канберра	7686850	18972000	австралийский доллар
9	ЮАР	Претория	1219912	47432000	ранд
10	Египет	Каир	1001450	77498000	египетский фунт
11	Япония	Токио	377835	127430000	иена
12	Испания	Мадрид	504782	40847000	евро
13	Италия	Рим	301230	58884000	евро
14	Китай	Пекин	9596960	1317000000	юань
15	Новая Зеландия	Веллингтон	268680	4173000	новозеландский доллар

Какую строчку будет занимать город Вашингтон после проведения сортировки по возрастанию в поле СТРАНА?

- а) 11;
- б) 9;
- с) 15.

15. Форма – это ...

- а) документ, предназначенный для вывода на печать информации, содержащейся в таблицах;
- б) результат обращения пользователя к СУБД для поиска данных;
- с) документ, который позволяет отображать данные, хранящиеся в таблицах в более удобном для восприятия виде.

1. Каковы основные объекты MS Access? Опишите их.
2. Какие типы данных используются в реляционных БД?
3. Какие действия можно выполнять с помощью СУБД?
4. Дайте определения понятиям: поле, запись, ключ.
5. Как выполнить фильтрацию данных в БД?
6. Опишите процесс создания запроса к БД.

Тест по теме «Основы социальной информатики»

1. Этапы появления средств и методов обработки информации, вызвавшие кардинальные изменения в обществе – это _____.
2. Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информации, называется:
 - а) информатизационным;
 - б) индустриальным;
 - в) информационным.
3. Информатизация – это процесс, при котором создаются условия _____ потребностей любого человека в получении _____.
4. Соотнесите информационные революции и их характеристики:

Первая	а) изобретения персональных компьютеров
Вторая	б) информатизация общества
Третья	в) изобретение письменности
Четвертая	г) изобретение электричества
Пятая	д) изобретение книгопечатания
5. Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию – это _____.
6. Найдите умения человека, в которых проявляется информационная культура:
 - а) умение работать с мультимедиа-документами; б) умение писать; в) умение создавать базы данных; г) умение общаться; д) использование электронных таблиц.
7. Знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе и зафиксированные на материальном носителе – это...
 - а) информационные ресурсы;
 - б) информационные услуги;
 - в) информационные продукты.
8. Информационный продукт – это...

- а) результат непроизводственной деятельности предприятия, направленный на удовлетворение потребностей человека;
- б) совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или нематериальной форме;
- в) знания, подготовленные людьми для использования в обществе, зафиксированные на материальных носителях.
9. Получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов – это _____.
10. Выберите информационные услуги:
- а) результат библиографического поиска; б) учебник; в) клавиатурный тренажер; г) информационно-поисковые системы Интернета; д) рекламная деятельность.
11. Выберите информационные продукты:
- а) результат библиографического поиска; б) учебник; в) клавиатурный тренажер; г) журнал; д) рекламная деятельность.
12. Информационный потенциал общества – это _____.
13. Соотнесите компоненты права собственности и их характеристики:
- | | |
|-----------------------|---|
| 1) право распоряжения | а) владелец информации может ее использовать только в своих интересах |
| 2) право владения | б) владелец информации определяет, кому она может быть предоставлена |
| 3) право пользования | в) информацию может изменить только ее владелец |
14. Совокупность мер по защите информационной среды общества и человека – это _____.
15. Совокупность факторов, представляющих опасность для функционирования информационной среды – это...
- а) информационные угрозы;
- б) информационные опасности;
- в) источники информационных угроз.
16. Выберите преднамеренные информационные угрозы:
- а) хищение информации; б) ошибки пользователя; в) отказы и сбои аппаратуры; г) физическое воздействие на аппаратуру; д) ошибки профессионалов; е) компьютерные вирусы; ж) форс-мажорные обстоятельства.
17. Выберите случайные информационные угрозы:
- а) хищение информации; б) ошибки пользователя; в) отказы и сбои аппаратуры; г) физическое воздействие на аппаратуру; д) ошибки профессионалов; е) компьютерные вирусы; ж) форс-мажорные обстоятельства.
18. Найдите внутренние источники информационных угроз:
- а) политика стран; б) отставание по технологии; в) недостаточный уровень образования; г) информационная война; д) отставание по уровню информатизации; е) преступная деятельность.
19. Соотнесите методы защиты информации и их характеристики:
- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) ограничение доступа к информации | а) в местах доступа к аппаратуре установлены датчики информации |
| 2) шифрование информации | б) исполнение постановлений, инструкций, законов |
| 3) контроль доступа к аппаратуре | в) выдача специальных пропусков, видеонаблюдение; пароль |
| 4) законодательные меры | г) преобразование слов, цифр с помощью специальных алгоритмов |
20. Соотнесите этапы развития ИКТ и их характеристики:
- | | |
|------------------------------|---|
| 1) «Восход надежд» | а) разрекламированная технология теряет привлекательность |
| 2) «Пик завышенных ожиданий» | б) разработчики и СМИ внушают обществу ценность и эффективность новой технологии |
| 3) «Котловина разочарований» | в) массовое серийное производство находит устойчивый спрос |
| 4) «Подъем жизнестойкости» | г) теоретические разработки и первые эксперименты новой технологии |
| 5) «Плато продуктивности» | д) на основе новых исследований оптимизируется технологический процесс и начинается серийное производство |
21. В каком типе компьютеров информация распространяется с помощью светового импульса?

22. Элементарные логические операции лежат в основе _____ компьютера.
23. Параллельность обработки информации, способность к обучению, высокая надежность – это характеристики:
- а) квантового компьютера;
 - б) нейрокомпьютера;
 - в) нанокompьютера.
24. Биокompьютеры создаются на основе _____.

Контрольная работа № 4 «Основы логики» I вариант

Задание 1. Решить задачу.

При составлении расписания на понедельник в 9 классе преподаватели высказали просьбы завучу.

- 1) Учитель математики: «Желаю иметь первый или второй урок».
- 2) Учитель истории: «Желаю иметь первый или третий урок».
- 3) Учитель литературы: «Желаю иметь второй или третий урок».

Какое расписание будет составлено, если по каждому предмету может быть только один урок?

Задание 2. Решить задачу.

Определить, кто участвовал в ограблении, если известно, что:

- 1) если А участвовал, то и В участвовал
- 2) если В участвовал, то и С участвовал, или А не участвовал
- 3) если D не участвовал, то А участвовал, а С не участвовал
- 4) если D участвовал, то А участвовал.

Задание 3. Упростить логические выражения.

$$(A \Rightarrow B) \Leftrightarrow (B \wedge (C \Rightarrow A))$$

$$A \vee B \vee C \vee A \vee B \vee C$$

Задание 4. Составить таблицы истинности для выражений.

$$F = A \wedge B \vee B \wedge C$$

$$F = A \Rightarrow B \wedge C$$

Задание 5. Составить логические схемы выражений.

$$F = A \vee B \wedge A \quad A = 1 \quad B = 1$$

$$F = A \wedge A \vee A \wedge B \quad A = 1 \quad B = 0$$

Контрольная работа № 4 «Основы логики» II вариант

Задание 1. Решить задачу.

Четыре марсианки, оказавшиеся на Земле в 2... году. На вопрос об их возрасте дали ответы:

- 1) МИ – 22 года, МЕ – 21 год
- 2) МО – 19 лет, МИ – 21 год
- 3) МА – 21 год, МО – 18 лет.

Все марсианки разных возрастов, притом только данных: 18, 19, 21 и 22. В каждом ответе одна часть верна, другая – нет. Сколько лет каждой марсианке?

Задание 2. Решить задачу.

На вопрос о погоде на завтра синоптик ответил:

- 1) если будет мороз, то пойдет снег и будет пасмурно
- 2) если не будет мороза и пойдет снег, то будет пасмурно
- 3) пойдет снег, если будет пасмурно
- 4) не верно, что если не будет мороза, то будет пасмурно.

Какая будет погода завтра?

Задание 3. Упростить логические выражения.

$$(A \vee B \vee C) \Leftrightarrow A \wedge B \wedge C$$

$$(A \vee B) \wedge (A \vee B) \wedge C$$

Задание 4. Составить таблицы истинности для выражений.

$$F = A \wedge B \vee (A \wedge B)$$

$$F = A \vee B \wedge (B \Rightarrow A)$$

Задание 5. Составить логические схемы выражений.

$$F = A \vee B \vee C \quad A = 0 \quad B = 1 \quad C = 1$$

$$F = (A \vee B) \wedge (B \vee C) \quad A = 1 \quad B = 1 \quad C = 0$$