

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВПО ДГАУ)

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ  
ФГБОУ ВПО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Кафедра информационных технологий  
и управляющих систем

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**  
**ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ КУРСУ**

*Учебное пособие*

Зерноград – 2015

УДК 681.3

*Печатается по решению методического совета  
энергетического факультета  
Азово-Черноморского инженерного института  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Донской государственный аграрный университет»  
в г. Зернограде*

**Рецензенты:**

канд. техн. наук, профессор кафедры информационных технологий и управляющих систем **Гетманенко В.М.**;  
канд. соц. наук, доцент кафедры высшей математики **Серегина В.В.**

Информационные технологии. Вопросы тестирования по теоретическому курсу: учебное пособие / А.А. Емелин, Т.В. Жидченко, А.П. Жогалев, А.Ф. Кононенко, Е.В. Назарова. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. – 67 с.

Учебное пособие является продолжением ранее опубликованной первой части лекционного курса по дисциплине «Информационные технологии» по направлению подготовки 110800 Агроинженерия (квалификация «бакалавр») очного и заочного обучения. Вторая часть содержит вопросы тестирования по теоретическому курсу.

Выполнение студентами тестов позволит им освоить следующие компетенции:

- способность использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии (ПК);
- способность понимать сущность и значение информации в развитие современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-10);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использование компьютера как средства работы с информацией (ОК-11);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12).

Данное учебное пособие может быть использовано для изучения дисциплин «Информационные технологии» ФГОС ВПО по направлениям обучения: 140100.62, 110800.62, 140400.62, 110400.62, 190100.62, 120700.62, 260100.62, 280700.62, 080100.62, 080200.62, 222000.62, 051000.62 и «Вычислительная техника и компьютерные сети» по направлениям обучения: 190600.62, 190700.62.

Утверждено на заседании кафедры информационных технологий и управляющих систем.  
Протокол № 5 от 25 марта 2015 г.

Рекомендовано к изданию методическим советом энергетического факультета  
Протокол № от 2015 г.

© Емелин А.А., Жидченко Т.В.,  
Жогалев А.П. и др. 2015.  
© Азово-Черноморский инженерный  
институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015

**Содержание**

Предисловие.....	4
Первая тема «Технологии программирования».....	5
Вторая тема «Язык программирования высокого уровня VBA» .....	16
Третья тема «Компьютерные сети».....	32
Четвертая тема «Компьютерная графика» .....	45
Пятая тема «Моделирование и формализация» .....	54
Шестая тема «Информационная безопасность» .....	58
Литература .....	66

## Предисловие

Данное пособие является продолжением ранее изданных лекций по дисциплине «Информационные технологии» и содержит вопросы тестирования по теоретическому материалу, изложенному в первой части методического пособия [1].

Сам тест «Информационные технологии» размещен в системе тестирования дистанционного образования в локальной сети нашего вуза по адресу: <http://ashp3/disedu/ru>.

Он разбит на шесть тем:

- 1) Технологии программирования (69 вопросов);
- 2) Язык программирования высокого уровня VBA (96 вопросов);
- 3) Компьютерные сети (101 вопрос);
- 4) Компьютерная графика (67 вопросов);
- 5) Моделирование и формализация (37 вопросов);
- 6) Информационная безопасность (51 вопрос).

Каждая тема разбита на три уровня сложности. За полностью правильный ответ на вопрос первого уровня начисляется два балла, на вопрос второго уровня – три балла, на вопрос третьего уровня – четыре балла.

Тест выполняется студентом на последнем лабораторном занятии, если формой промежуточного контроля по дисциплине является *зачет*, или на *экзамене*. Тест считается пройденным, если *получена положительная оценка*. Результаты тестирования зависят от процента правильно отвеченных вопросов:

Таблица 1 – Соответствие результатов тестирования

Процент результирующий	Оценка
56–69%	удовлетворительно
70–85%	хорошо
86% и более	отлично

При ответе на вопросы **надо обращать внимание на тип вопроса**.

- 1) Если слева от варианта стоит знак  $\bigcirc$  (вопросы собраны на панели переключателей), то правильный ответ может быть только один.
- 2) Если слева находится значок  $\square$ , то правильных вариантов может быть более одного.
- 3) Если вариантов ответа нет, то правильный ответ нужно самостоятельно ввести с клавиатуры в поле ввода.

Методические указания подготовлены в соответствии с требованиями к дисциплине «Информационные технологии» ФГОС ВПО по направлениям обучения: 140100.62, 110800.62, 140400.62, 110400.62, 190100.62, 120700.62, 260100.62, 280700.62, 080100.62, 080200.62, 222000.62, 051000.62 и к дисциплине «Вычислительная техника и компьютерные сети» по направлениям обучения: 190600.62, 190700.62

**Первая тема «Технологии программирования»****Первый уровень (удовлетворительно)**

- 1) Выберите правильный ответ. Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации, называется
  - моделью программного продукта;
  - периодом эксплуатации программного обеспечения;
  - программной жизнью продукта;
  - жизненным циклом программного продукта.
- 2) Жизненный цикл программного обеспечения (ПО) – это ...
  - период времени эксплуатации программного продукта пользователем;
  - период времени, начиная с выхода ПО на рынок программных средств и заканчивая его полным выходом из употребления;
  - процесс построения и развития ПО.
- 3) Выберите правильные ответы. В настоящее время используются следующие модели жизненного цикла:
  - последовательная модель;
  - каскадная модель;
  - конвейерная модель;
  - поэтапная модель с промежуточным контролем;
  - объектно-ориентированная модель;
  - спиральная модель.
- 4) Какая модель жизненного цикла предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке?
  - каскадная модель;
  - поэтапная модель с промежуточным контролем;
  - спиральная модель.
- 5) В какой модели жизненного цикла разработка информационной системы ведется итерациями с циклом обратной связи между этапами?
  - каскадная модель;
  - поэтапная модель с промежуточным контролем;
  - спиральная модель.
- 6) Какая модель жизненного цикла предусматривает на каждом витке создание очередной версии программного продукта?
  - каскадная модель;
  - поэтапная модель с промежуточным контролем;
  - спиральная модель.
- 7) Техническая документация программного обеспечения
  - описывает код программы и то, как он работает;
  - содержит требования к техническим средствам, необходимых для работы ПО;
  - описывает программный продукт в общих чертах.
- 8) Сопоставьте термины и их определения, представленные в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

каскадная модель
поэтапная модель с промежуточным контролем
спиральная модель

Таблица 3

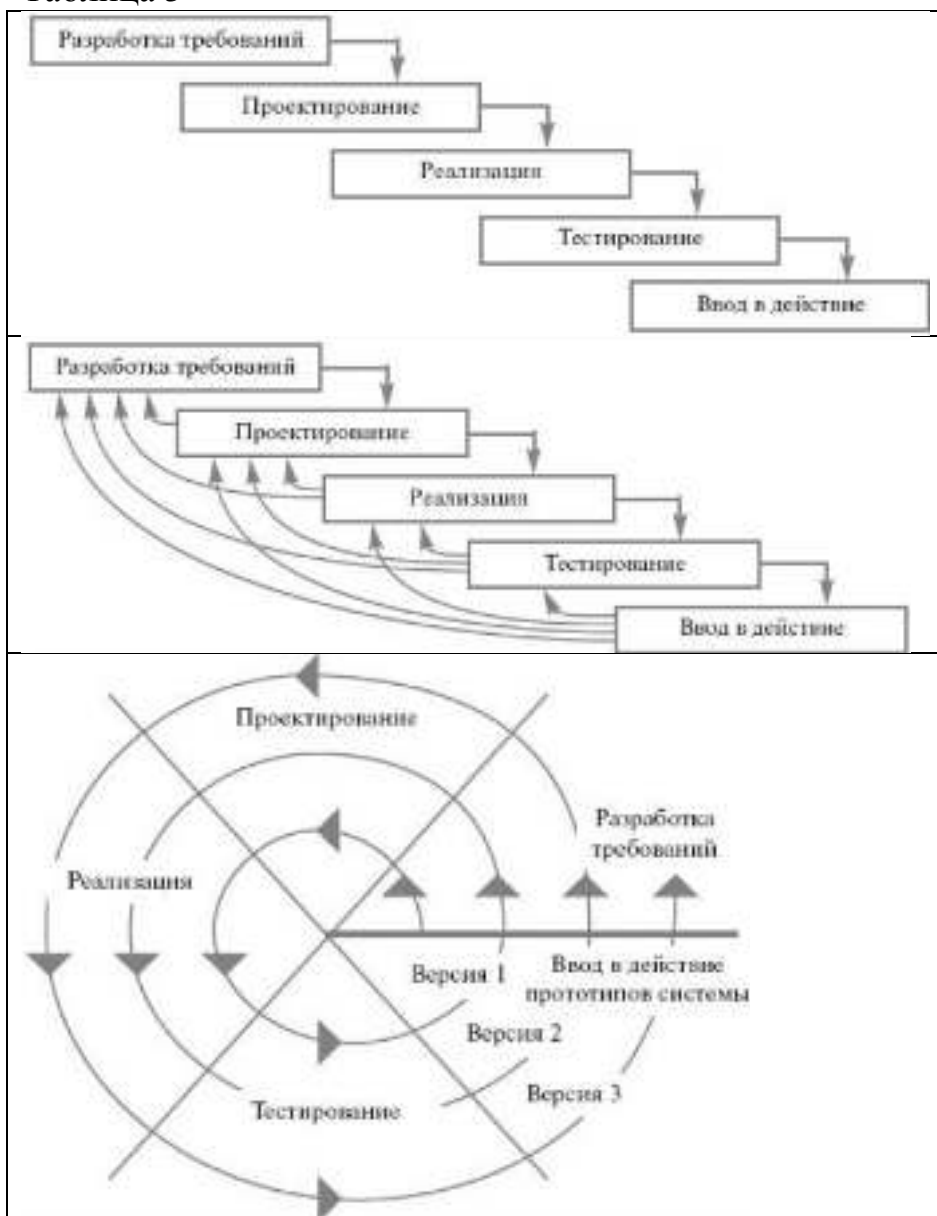
предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке
разработка ИС ведется итерациями с циклами обратной связи между этапами
на каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка.

9) Сопоставьте название модели жизненного цикла ПО и его графического представления, представленные в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

каскадная модель
поэтапная модель с промежуточным контролем
спиральная модель

Таблица 5



10) Какая модель представлена на рис. 1:



Рис. 1

- каскадная модель;
- поэтапная модель с промежуточным контролем;
- спиральная модель.

11) Какая модель представлена на рис. 2:

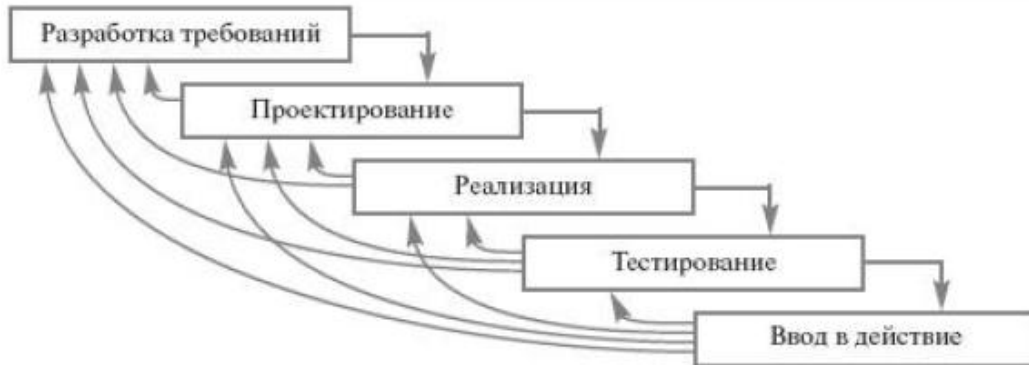


Рис. 2

- каскадная модель;
- поэтапная модель с промежуточным контролем;
- спиральная модель.

12) Какая модель представлена на рис. 3:



Рис. 3

- каскадная модель;
- поэтапная модель с промежуточным контролем;

- спиральная модель.
- 13) Укажите лишнее.**
- каскадная модель;
  - поэтапная модель с промежуточным контролем;
  - модель «черного ящика»;
  - спиральная модель.
- 14) Выберите правильный ответ. Подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям – это ...**
- стандартизация;
  - сертификация;
  - верификация;
  - лицензирование.
- 15) Документирование – это ...**
- вывод на экран промежуточных результатов вычислений в процессе работы программы;
  - описание каждой функции программы, а также шагов, которые нужно выполнить для использования этой функции;
  - процесс создания документации программного обеспечения.
- 16) Расставьте в порядке возрастания этапы жизненного цикла программного обеспечения (ПО):**

маркетинг рынка программных средств, спецификация требований к программному продукту
проектирование структуры программного продукта
программирование (создание программного кода), тестирование, автономная и комплексная отладка программ
документирование программного продукта, подготовка эксплуатационной и технологической документации
выход на рынок программных средств, распространение программного продукта
эксплуатация программного продукта пользователями
сопровождение программного продукта
снятие программного продукта с продажи, отказ от сопровождения

- 17) По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ можно выделить методы:**
- машинного программирования
  - традиционного (неавтоматизированного) проектирования
  - автоматизированного проектирования
  - визуального проектирования
- 18) Расставьте в порядке возрастания этапы создания ПО согласно ГОСТ 43.601-90: разработка концепции, техническое задание (разработка и утверждение), эскизный проект, технический проект, рабочая документация, ввод в действие, сопровождение.**
- 19) Выберите правильный ответ. Процесс создания документации, важная часть в разработке программного обеспечения, – это ...**



- лицензирование;
- документирование;
- рецензирование;
- регламентация.

**20)** Установите соответствие между типом документации и их пояснением, представленные в таблицах 6 и 7.

Таблица 6

архитектурная/проектная
техническая
пользовательская
маркетинговая

Таблица 7

обзор программного обеспечения,
руководство для конечных пользователей, администраторов систем и т.д.
документация на код, алгоритмы
имеет цель: подогреть интерес к ПО у потенциальных покупателей, информировать пользователей (покупателей) о том, что именно делает продукт

**21)** Выберите правильный ответ. Подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям – это

- стандартизация;
- аудит;
- сертификация;
- верификация.

**22)** Выберите технологии программирования:

- структурное программирование;
- интеграционное моделирование;
- информационное моделирование;
- объектно-ориентированное программирование

**23)** Какой технологии программирования присуще понятие иерархии классов?

- структурному
- объектно-ориентированному
- эвристическому
- динамическому

**24)** Самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции называется ...

- процедурой;
- функцией;
- модулем;
- блоком.

**25)** Какие из перечисленных ниже языков программирования содержат операторы, представляющие собой машинные команды, записанные пневмическими кодами?

- Фортран;
- Алгол;

- Кобол;
  - Ассемблер;
  - Паскаль;
  - Автокад;
  - Бейсик.
- 26)** Один из основоположников информационной инженерии Дж. Мартин выделяет следующие составляющие информационного моделирование предметной области:
- маркетинг рынка программных средств, спецификация требований к программному продукту;
  - информационный анализ предметных областей;
  - информационное моделирование – построение комплекса взаимосвязанных моделей данных;
  - системное проектирование функций обработки данных;
  - детальное конструирование процедур обработки данных;
  - эксплуатация программного продукта пользователями.
- 27)** Самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции обработки называется ...
- процедурой;
  - структурой;
  - модулем;
  - функцией.
- 28)** Метод представляет собой ...
- свойство объекта;
  - отклик на событие;
  - действие с объектом.
- 29)** По отношению к своему классу объект является его ...
- частью;
  - единицей;
  - экземпляром;
  - составляющим целого.
- 30)** Класс определяет ...
- имя объекта;
  - свойства объекта;
  - методы;
  - программный код объекта;
  - его семейство.
- 31)** Что понимается под характеристикой объекта, его параметром
- свойство объекта;
  - метод обработки;
  - событие;
  - класс объектов.
- 32)** Действие, выполняемое над объектом, называется ...
- свойство объекта;

- метод обработки;
  - событие;
  - класс объектов.
- 33)** Действие, распознаваемое объектом (например, щелчок мышью или нажатие клавиши), для которого можно запрограммировать отклик, называется
- свойство объекта;
  - метод обработки;
  - событие;
  - класс объектов.
- 34)** В целом объектно-ориентированное программирование состоит в создании кода программ, которые генерируют прямо или косвенно отклики на ...
- объект;
  - свойство объекта;
  - метод обработки;
  - событие;
  - класс объектов.
- 35)** Полиморфизм позволяет ...
- объединять в классе данных и методов их обработки;
  - порождать новый класс;
  - наследовать свойства и методы объекта-родителя;
  - использовать одинаковые имена для методов, входящие в разные классы.
- 36)** На каком этапе необходимо определить необходимость разработки программы, которую можно переносить на различные платформы?
- составление технического задания на программирование;
  - технический проект;
  - рабочая документация;
  - ввод в действие.

### **Второй уровень (хорошо)**

- 37)** Выберите правильный ответ. Документы, сопровождающие некоторое программное обеспечение, – ...
- рабочая документация;
  - документация на программное обеспечение;
  - инструкция по эксплуатации;
  - инсталляционная документация.
- 38)** Выберите стандарты, регламентирующие жизненный цикл ПО.
- ГОСТ 34.601-90;
  - ГОСТ 19.106-78;
  - ISO/IEC 12207:1995;
  - Microsoft Salutation Framework;
  - ГОСТ 19781-90.

**39)** Дополните определение. Подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям – это ...

**40)** Укажите основные типы документации на программное обеспечение

- структурная;
- эксплуатационная;
- архитектурная/проектная;
- техническая;
- программная;
- пользовательская;
- маркетинговая.

**41)** Выберите правильный ответ. Верификация – это

- подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям;
- подтверждение соответствия требованиям таких нормативных документов как ГОСТ и требованиям информационной безопасности;
- процедура независимой оценки деятельности организации, системы, процесса, проекта или продукта;
- деятельность по разработке, опубликованию и применению стандартов; также деятельность по установлению норм, правил и характеристик в целях обеспечения безопасности продукции, технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции.

**42)** Выберите правильные варианты ответа. Какие из перечисленных ниже языков программирования являются машинно-зависимыми?

- Фортран;
- Алгол;
- Кобол;
- Ассемблер;
- Паскаль;
- Автокад;
- Бейсик;
- Си.

**43)** Выберите правильные варианты ответа. Какие из перечисленных ниже языков программирования предназначены для символьной обработки?

- Фортран;
- Лисп;
- Алгол;
- Пролог;
- Паскаль;
- Снобол;
- Бейсик;
- Си.

**44)** Какой методологии программирования присуще понятие иерархии классов?

- структурному;
  - объектно-ориентированному;
  - эвристическому;
  - динамическому.
- 45)** Какой методологии программирования присуще понятие иерархии классов?
- структурному;
  - объектно-ориентированному;
  - эвристическому;
  - динамическому.
- 46)** Выберите основные управляющие структуры структурного программирования:
- процедура;
  - линия;
  - ветвление;
  - перекресток;
  - цикл;
  - безусловный переход.
- 47)** Какие из направлений развития языков программирования являются процедурными?
- структурное;
  - операционное;
  - функциональное;
  - логическое.
- 48)** Объектно-ориентированный подход к проектированию программных продуктов основан на:
- выделении классов объектов;
  - установлении характерных свойств объектов и методов их обработки
  - системное проектирование функций обработки данных;
  - создании иерархии классов, наследовании свойств объектов и методов их обработки;
  - детальное конструирование процедур обработки данных.
- 49)** Программы на этих языках программирования не описывают никаких действий, а задают данные и соотношения между ними. Как называются эти языки программирования?
- структурное;
  - операционное;
  - функциональное;
  - логическое.
- 50)** Объект, содержащий несколько других объектов, как правило, одного и того же типа представляет собой ...
- модуль;
  - свойство;
  - структуру;

- семейство.
- 51)** Укажите технологию проектирования, в основе которой лежит положение об определяющей роли данных при проектировании алгоритмов и программ.
  - структурное проектирование
  - информационное моделирование
  - объектно-ориентированное проектирование
- 52)** Укажите технологию проектирования, которая основывается на создании иерархии классов, наследовании свойств объектов и методов их обработки
  - структурное проектирование;
  - информационное моделирование;
  - объектно-ориентированное проектирование.
- 53)** В основе классов лежат три фундаментальных принципа:
  - наследование, иерархия, последовательность;
  - следование, разветвление, цикл;
  - технический проект, рабочая документация, ввод в действие;
  - точность, дискретность, результативность;
  - инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
- 54)** Объединение в классе данных и методов их обработки называется ...
  - семейство;
  - инкапсуляция;
  - полиморфизм;
  - наследование.

### Третий уровень (отлично)

- 55)** Дополните определение. Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации, называется ...
- 56)** Дополните определение. Период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации, называется ...
- 57)** Дополните фразу. Процесс создания документации, важная часть в разработке программного обеспечения, – это ...
- 58)** Дополните фразу. Подтверждение соответствия конечного продукта predetermined эталонным требованиям – это ...
- 59)** Самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции называется ...
- 60)** Исключите лишнее.
  - Фортран;
  - Паскаль;
  - Алгол;
  - Снобол;

- Бейсик;
  - Си.
- 61)** Исключите лишнее.
- Паскаль;
  - Бейсик;
  - Фортран;
  - Фокал;
  - Си;
  - Пролог.
- 62)** Укажите, какие из языков программирования предназначены для комбинирования компонентов, набор которых создаётся заранее при помощи других языков?
- Фортран;
  - Алгол;
  - Perl;
  - Python;
  - Кобол;
  - Rexx;
  - Tcl;
  - PL/1.
- 63)** Укажите, какие из языков программирования предназначены для описания приложения «с нуля»?
- Фортран;
  - Алгол;
  - Perl;
  - Python;
  - Кобол;
  - Rexx;
  - Tcl;
  - PL/1.
- 64)** Выберите из списка языки программирования ориентированные на определённый вид компьютера.
- Фортран;
  - Кобол;
  - Автокод;
  - Паскаль;
  - Ассемблер;
  - Бейсик.
- 65)** Какие из перечисленных ниже языков программирования ориентированы на систему операндов, характерных для записи определённых классов алгоритмов?
- Фортран;
  - Кобол;
  - Автокод;

- Паскаль;
- Ассемблер;
- Бейсик.

**66)** Атрибут объекта, определяющий его характеристики: размер, цвет, положение и состояние, называется...

**67)** Какой символ является разделителем имен объектов в полной ссылке на объект?

**68)** Объект, содержащий несколько других объектов, как правило, одного и того же типа представляет собой ...

**69)** Приведите синтаксис применения метода обработки объекта. Ответ наберите кириллицей (русскими буквами) строчными (незаглавными) буквами.

## **Вторая тема «Язык программирования высокого уровня VBA»**

### **Первый уровень (удовлетворительно)**

**70)** Данные в VBA разделяются на ...

- константы;
- переменные;
- функции;
- операторы.

**71)** Переменная или константа представляет собой ...

- специальное место в приложении, в котором хранится её значение;
- зарезервированное место в оперативной памяти для временного хранения данных;
- специальное зарезервированное место в файле на жестком диске для постоянного хранения данных.

**72)** Переменная или константа представляет собой ...

- специальное место в приложении, в котором хранится её значение;
- зарезервированное место в оперативной памяти для временного хранения данных;
- специальное зарезервированное место в файле на жестком диске для постоянного хранения данных.

**73)** Имя переменной в VBA должно быть уникальным ...

- для всей программы;
- в пределах области видимости.

**74)** Исключите лишний тип данных переменных в VBA

- вещественный;
- логический;
- произвольный;
- строковый;
- объектный.

**75)** Различают следующие виды числовых переменных

- натуральные;
- целые;
- строковые;



вещественные.

**76)** Выберите правильный вариант ответа. Окно редактора VBA Project Explorer позволяет

- просматривать иерархическую структуру файлов форм и модулей текущего проекта;
- просматривать свойства объектов и изменять их установки;
- получить доступ ко всем элементам, входящим в проект, и к их свойствам, методам, событиям.

**77)** Выберите правильный вариант ответа. Окно редактора VBA Properties позволяет

- просматривать иерархическую структуру файлов форм и модулей текущего проекта;
- просматривать свойства объектов и изменять их установки;
- получить доступ ко всем элементам, входящим в проект, и к их свойствам, методам, событиям.

**78)** Выберите правильный вариант ответа. Окно редактора VBA Object Brower позволяет

- просматривать иерархическую структуру файлов форм и модулей текущего проекта;
- просматривать свойства объектов и изменять их установки;
- получить доступ ко всем элементам, входящим в проект, и к их свойствам, методам, событиям.

**79)** Свойство Value объекта Range

- возвращает значение из ячейки или в ячейки диапазона;
- возвращает имя диапазона;
- возвращает число объектов в диапазоне.

**80)** Свойство Count объекта Range

- возвращает значение из ячейки или в ячейки диапазона;
- возвращает имя диапазона;
- возвращает число объектов в диапазоне.

**81)** Метод Clear объекта Range

- очищает диапазон ячеек;
- выделяет диапазон ячеек;
- возвращает семейство столбцов, из которых состоит диапазон;
- возвращает семейство строк, из которых состоит диапазон;
- удаляет диапазон.

**82)** Метод Select объекта Range

- очищает диапазон ячеек;
- выделяет диапазон ячеек;
- возвращает семейство столбцов, из которых состоит диапазон;
- возвращает семейство строк, из которых состоит диапазон;
- удаляет диапазон.

**83)** Метод Columns объекта Range

- очищает диапазон ячеек;

- выделяет диапазон ячеек;
- возвращает семейство столбцов, из которых состоит диапазон;
- возвращает семейство строк, из которых состоит диапазон;
- удаляет диапазон.

**84) Метод Rows объекта Range**

- очищает диапазон ячеек;
- выделяет диапазон ячеек;
- возвращает семейство столбцов, из которых состоит диапазон;
- возвращает семейство строк, из которых состоит диапазон;
- удаляет диапазон.

**85) Выберите служебное слово, предназначенное для объявления строковых переменных**

- Long;
- Boolean;
- String;
- Single;
- Byte;
- Integer;
- Double.

**86) Выберите служебное слово, предназначенное для объявления логических переменных**

- Long;
- Boolean;
- String;
- Single;
- Byte;
- Integer;
- Double.

**87) Установите соответствие между типами числовых переменных из таблицы 8 и диапазонами их значений из таблицы 9:**

Таблица 8

Byte
Integer
Long
Single
Double

Таблица 9

0...256
-2147483648 ... +2147483647
-32768 ... +32767
-1.8*10 <sup>308</sup> ... +1.8*10 <sup>308</sup>
-3.4*10 <sup>38</sup> ... +3.4*10 <sup>38</sup>

**88) Переменная  $x$  равна 12,67 ( $x=12,67$ ). Её можно отнести к следующему типу:**

- Integer;
- Single;
- Double;
- String;
- Boolean.

89) Выберите из ниже перечисленных типов данных переменных тип, не являющийся числовым

- Double;
- Long;
- Single;
- String.

90) Элемент выражения, значение которого не изменяется в процессе выполнения программ, называют...

- типом;
- постоянной;
- константой;
- переменной;
- классом.

91) Если переменная не объявлена явно, то ее тип определяется как

- Boolean;
- Double;
- Single;
- Variant.

92) Правильен ли синтаксис оператора MyBook=Excel.WorkBook("tq")

- Да;
- Нет.

93) Установите соответствие между арифметическими операциями из таблицы 10 и их символами из таблицы 11

Таблица 10

умножение
деление
возведение в степень
целочисленное деление
остаток от деления

Таблица 11

mod
\
*
/
^

94) Каков будет результат после выполнения оператора 13\5?

- 2.6;
- 2;
- 3.

95) Аргумент тригонометрических функций должен быть представлен

- в градусах;
- в единицах;
- в радианах;
- в бериллах.

96) Выберите правильный синтаксис функции  $e^x$

- exp(x);
- e^x;
- e(x);
- exp^(x).

97) Выберите правильный синтаксис функции arctg x

- Arctg(x);
- Atg(x);
- 1/tg(x);
- Atn(x).

**98)** Выберите правильный синтаксис написания функции  $\lg x$ .

- Lg(x);
- Log(x)/Log(10);
- Log(x);
- Log(10)\* Log(x);
- Log10(x).

### Второй уровень (хорошо)

**99)** Выберите правильный синтаксис представления в VBA  $\sin 30^\circ$

- sin(30Gr);
- sin(30\*3.141593/180);
- sin(30);
- sin(30\*ПИ());

**100)** Функция VBA Log(x) позволяет вычислить значение математической функции

- Lg x;
- Ln x.

**101)** В переменные какого типа записывается результат логических операций?

- Byte;
- Long;
- Double;
- String;
- Boolean;
- Data.

**102)** Как в программе будет описываться условие  $-3 < x < 4$ ?

- $-3 < x < 4$ ;
- $-3 < x$  Or  $x < 4$ ;
- $x > -3$  And  $x < 4$ ;
- $-3 \leq x \leq 4$ .

**103)** Как называют упорядоченную совокупность однотипных переменных?

- последовательностью;
- массивом;
- множеством;
- функцией.

**104)** Количество хранящихся в массиве элементов называется его ...

- величиной;
- мерой;
- размерностью;
- размером.

**105)** Количество индексов массива называется его ...

- величиной;
  - мерой;
  - размерностью;
  - размером.
- 106)** Какие массивы могут изменять размер в процессе выполнения программы?
- динамические;
  - многомерные;
  - одномерные;
  - статические.
- 107)** Правильен ли синтаксис описания массива Dim a() As Single
- Да;
  - Нет.
- 108)** Оператор цикла со счетчиком – это ...
- For...Next;
  - Do...Loop;
  - While ... Wend;
  - For Each...Next.
- 109)** Какая переменная является счетчиком цикла?
- V=2  
 For A=1 To 9 step 3  
 Y= V+A  
 X=Y^2  
 Next A
- V;
  - Y;
  - A;
  - X.
- 110)** Шаг приращения счетчика цикла может быть ...
- только положительным;
  - только отрицательным;
  - положительным и отрицательным.
- 111)** Исключите неверную запись оператора For
- For x=1 To 15
  - If x=1 To 15 step 2
  - For x=1 Then 15 step 2
- 112)** Укажите неверные записи оператора
- If x=1 To 15 step 2
  - For x=1 To 15 step -2
  - For x=1 To 15 step 2
  - For x=16 Then 1 step -2
- 113)** Какое значение примет переменная X в результате работы цикла:
- V=2  
 For A=1 To 9 step 3

$Y = B + A \quad X = Y^2$

Next A

- 64;
- 25;
- 16;
- 81.

**114)** Для реализации циклического вычислительного процесса, в котором заранее не известно количество повторений применяется ...

- оператор цикла со счетчиком For...Next;
- операторы цикла с условием Do...Loop;
- оператор цикла по структуре данных For Each...Next.

**115)** Если в операторе For ... Next опущено значение шага, то с каким шагом делается приращение?

**116)** Какие значения примет переменная X при выполнении цикла?

For x=1 To 9 Step 3

$Y = x^2$

Next

- 1, 4, 7;
- 1, 4, 7, 9;
- 1, 3, 6, 9.

**117)** Как правильно выглядит синтаксис оператора For ... Next?

- For счетчик=начало TO конец [Step шаг]  
Блок\_операторов\_1  
Next [счетчик]
- For счетчик=конец TO начало [Step шаг]  
Блок\_операторов\_1  
Next [счетчик]
- For счетчик=начало TO конец [Step шаг]  
Next [счетчик]  
Блок\_операторов\_1
- For счетчик=начало Next [счетчик]  
Блок\_операторов\_1  
TO конец [Step шаг]

**118)** Какие операторы относятся к операторам цикла с условием?\

- For...Next;
- Do...Loop;
- While ... Wend;
- For Each...Next.

**119)** Какое из алгебраических выражений соответствует нижеуказанному программному коду?

<pre> If A=B Then If C&lt;D Then   X=1 Else   X=2 End If Else   X=3 End If </pre>	<p>a) <math>X = \begin{cases} 1, \text{ если } A = B \text{ и } C &lt; D; \\ 2, \text{ если } A = B \text{ и } C \geq D; \\ 3, \text{ если } A \neq B. \end{cases}</math></p> <p>c) <math>X = \begin{cases} 1, \text{ если } A &lt; B; \\ 2, \text{ если } A \leq B \text{ и } C &lt; D; \\ 3, \text{ если } A \neq B \text{ и } C \geq D. \end{cases}</math></p>	<p>b) <math>X = \begin{cases} 1, \text{ если } A = B \text{ и } C &lt; D; \\ 2, \text{ если } A = B; \\ 3, \text{ если } A \neq B \text{ и } C \geq D. \end{cases}</math></p> <p>d) <math>X = \begin{cases} 1, \text{ если } A &lt; B \text{ и } C &lt; D; \\ 2, \text{ если } A = B; \\ 3, \text{ если } A \neq B \text{ и } C \geq D. \end{cases}</math></p>
---	---	--

- a;
- b;
- c;
- d.

**120)** Исключите лишнее.

- 121)** If ... Then ...End If;  
**122)** If ... Then... ElseIf ... End If;  
**123)** Select Case... End Select;  
**124)** For ... Next.

**125)** Выберите правильный синтаксис представления в VBA функции ctg(x)

- Sin(x)/Cos(x);
- Cos(x)/Sin(x);
- Ctan(x);
- Ctg(x);
- 1/Tan(x).

**126)** Выберите выражения, равные 8

- 2\*2^2;
- 2+2\*2;
- 9\2\*2;
- 2^(23 mod 5).

**127)** Выберите правильные имена переменных ...

- Total
- 4CurrentNum
- Date\_of\_birth
- CkP2
- \$Total

**128)** Как описать массив A, у которого A(1)=3 A(2)=-3.59 A(3)="строка"?

**129)** Исключите лишнее из перечисленных ниже правил написания имен переменных в VBA

- имя переменной может содержать любые буквы латинского алфавита и цифры;
- имя переменной должно содержать только буквы латинского алфавита;
- первый символ в имени переменной должен быть буквой;
- имя переменной может содержать не более 255 символов;
- в имени переменной должны отсутствовать пробелы.

- 130)** Оператор цикла со счетчиком – это ...
- For...Next;
  - Do...Loop;
  - While ... Wend;
  - For Each...Next.
- 131)** Какие операторы относятся к операторам цикла с условием?
- For...Next;
  - Do...Loop;
  - While ... Wend;
  - For Each...Next.
- 132)** Сколько раз выполнится цикл?
- ```
For x=1 To 9 Step 3
Y=x^2
Next
```
- 0;
  - 3;
  - 4;
  - 9.

### Третий уровень (отлично)

- 133)** Какие из перечисленных операторов VBA эквивалентны?
- Y=Range("C2");
  - Y=Cells(3,2);
  - Y=Cells(2,3);
  - Range("C2")=Y.
- 134)** Выберите служебные слова, предназначенные для объявления целочисленных переменных
- Long;
  - Boolean;
  - String;
  - Single;
  - Byte;
  - Integer;
  - Double.
- 135)** Выберите служебные слова, предназначенные для объявления вещественных переменных
- Long;
  - Boolean;
  - String;
  - Single;
  - Byte;
  - Integer;
  - Double.



**136)** Выберите правильные варианты ответа. С точки зрения области действия в VBA различают следующие типы переменных

- локальные;
- универсальные;
- модульные;
- формальные;
- глобальные.

**137)** Значения логических переменных A и B равны True. Чему равно значение выражения (A Xor B) And (A Or B)?

- True;
- False.

**138)** Введите синтаксис присваивание вещественной переменной x значения 3,141592

**139)** Установите соответствие между диапазонами значений переменных из таблицы 12 и их типами из таблицы 13:

Таблица 12

|                                             |
|---------------------------------------------|
| строка произвольных символов                |
| используется для хранения даты и времени    |
| используется для хранения логических данных |
| хранятся ссылки на объекты VBA              |
| универсальный тип данных                    |

Таблица 13

|         |
|---------|
| String  |
| Data    |
| Boolean |
| Object  |
| Variant |

**140)** В Visual Basic используется объявление переменной

- по умолчанию;
- зарезервированное;
- явное;
- неявное.

**141)** Для объявления переменной применяются операторы

- Deff, Dim, For, Var;
- Dim, Private, Public, Static;
- As, Dim, Do, To;
- Dim, Go, Label, Public.

**142)** Для объявления переменной применяются операторы

- Dim;
- Label;
- Private;
- Public;
- Static;
- Var.

**143)** Установите соответствие между логическими функциями из таблицы 14 и их обозначениями (логическими операторами) в VBA из таблицы 15:

Таблица 14

|                           |
|---------------------------|
| отрицание                 |
| конъюнкция (логическое и) |

Таблица 15

|     |
|-----|
| Eqv |
| Xor |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| дизъюнкция (логическое или) | And |
| исключающее или             | Not |
| эквивалентность             | Or  |

**144)** Элемент выражения, значение которого не изменяется в процессе выполнения программ, называют ...

**145)** В каком случае оператор цикла прекратит работу?

For x=1 To 7 Step 3

Y=x^2

Next

- при  $x > 7$ ;
- при  $x = 7$ ;
- при  $x < 7$ ;
- при  $x > 3$ ;
- при  $x = 3$ .

**146)** После выполнения нижеуказанного программного кода значение переменной Z будет равно ...

For k=3 To 13 Step 4

Y=Sin(2\*k+3.14)\*5

Next

Z=10\*k-15

- 15;
- 0;
- 95;
- 115;
- 135;
- 150.

**147)** Элементами целочисленного массива B(1 To 3, 1 To 3) являются: 4, 2, 7, 6, -5, 8, 4, 3, -1. Чему равно значение S после выполнения нижеприведённого фрагмента программы?

S=0

J=2

For I=1 To 3

S= S+B(I,J)

Next I

Выберите правильный вариант ответа.

- 6;
- 0;
- 9;
- 13.

**148)** Чему равно значение X после выполнения следующего фрагмента программы?

X=125

If X\3+X mod 2>X Then X=125

Выберите правильный вариант ответа.

- 5;
- 125;
- 255.

149) Вычисленное по схеме, представленной на рис. 4, значение переменной  $F$  для входных данных 1,1,3 равно

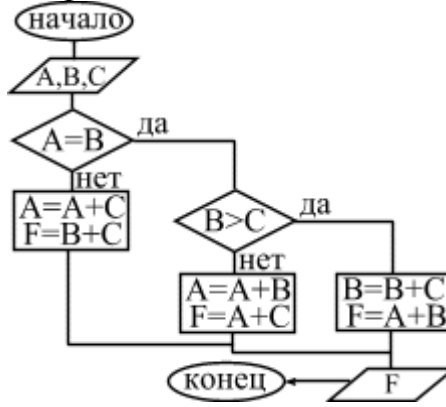


Рис. 4

- 7;
- 3;
- 4;
- 5;
- 6.

150) Вычисленное по блок-схеме, представленной на рис. 5, значение переменной  $F$  для входных данных 1,1,4 равно

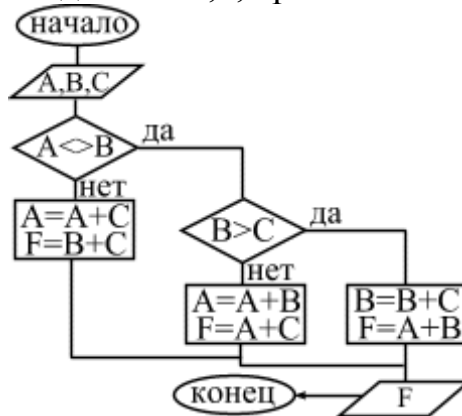


Рис. 5

- 5;
- 6;
- 4;
- 7;
- 9.

151) Вычисленное по схеме, представленной на рис. 6, значение переменной  $F$  для входных данных 3,3,1 равно

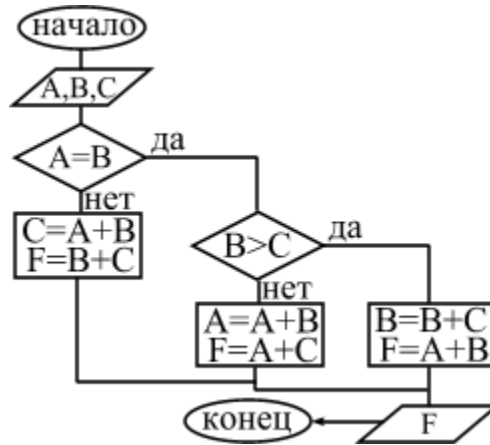


Рис. 6

- 4;
- 6;
- 5;
- 7;
- 3.

152) Вычисленное по блок-схеме значение переменной F для входных данных 1,1,4 равно

- 5;
- 6;
- 4;
- 7;
- 9.

153) При каких начальных значениях переменных алгоритм, представленный на рис. 7, закончит работу

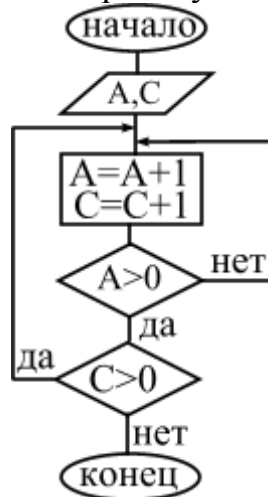


Рис. 7

- A= -2; C= -3;
- A= -3; C= -2;
- A= -3, C= -3;
- A= -2; C= -1;
- A= -4, C= -3.

154) Результатом выполнения следующей программы будет

Dim x As Byte, y As Byte, z As Integer

x=44

y=23

z=x^2+2\*y

- присваивание переменной z значения 1982;
- остановка программы и выдача сообщения об ошибке во время возведения в степень переменной x;
- остановка программы и выдача сообщения об ошибке во время суммирования;

**155)** Если переменная не объявлена явно, то ее тип определяется как ...

**156)** Если элементы массива D(1 To 5) равны соответственно 3, 4, 5, 1, 2, то значение выражения D(D(4))-D(D(3)) равно

- 4;
- 2;
- -1;
- 1.

**157)** Значение переменной d после выполнения нижеуказанного программного кода будет равно ...

k=30

If k\12=2 Then

d=k

Elseif k mod 12<5 Then

d=2

Elseif k mod 12 >9 Then

d=3

Else

d=1

End If

- 1;
- 30;
- 2;
- 3.

**158)** Значение переменной d после выполнения нижеуказанного программного кода будет равно

k=50

If k\12=4 Then

d=k

Elseif k mod 12<5 Then

d=2

Elseif k mod 12 >9 Then

d=3

Else

d=1

End If

- 50;
- 1;
- 2;
- 3.

**159)** Какое значение примет переменная  $d$  после выполнения нижеуказанного программного кода

```
k=50
If k mod 12=7 Then
d=k
Elseif k mod 12<5 Then
d=2
Elseif k mod 12 >9 Then
d=3
Else
d=1
End If
```

- 2;
- 3;
- 50;
- 1.

**160)** После выполнения нижеуказанного программного кода значение переменной  $d$  будет равно

```
b =11 : d = 46
Do While d >= b
d = d - b
Loop
```

- 35;
- 24;
- 2;
- 13.

**161)** Что произойдет после выполнения нижеуказанного программного кода?

```
x=Cells(1,2)
y=0
For n=1 To 10 Step 1
y=y+x+n-1
Next
Cells(2,2)=y
```

- возводит введенное число в 9 степень и выводит результат;
- производит сложение 10 подряд идущих натуральных чисел начиная с введенного и выводит результат;
- производит сложение 9 подряд идущих натуральных чисел начиная с введенного и выводит результат;
- возводит введенное число в 10 степень и выводит результат.

162) На рис. 8 приведены блок-схема и соответствующий ей программный код. Верен ли он? Если нет, то какие изменения нужно в него ввести.

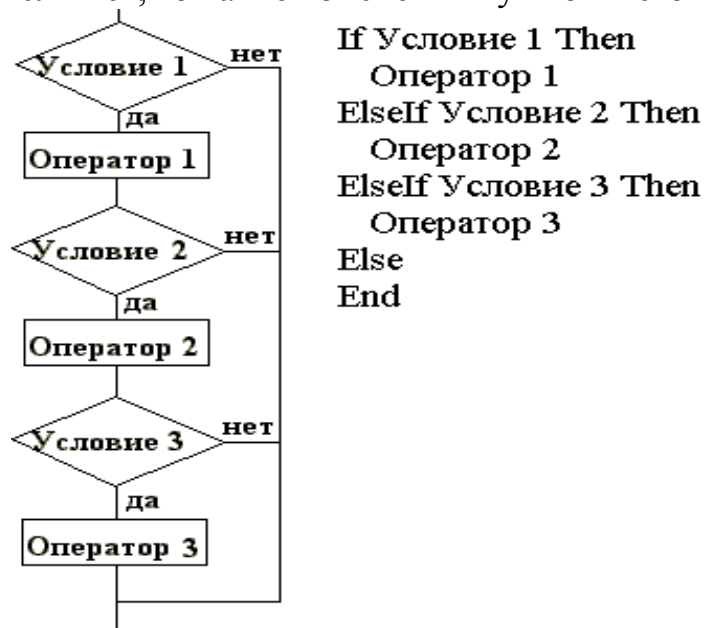


Рис. 8

- синтаксис верен;
- синтаксис не верен, последнюю строку нужно изменить на End If;
- синтаксис не верен, нужно между служебными словами Else и End нужно вставить Оператор 3;
- синтаксис не верен, необходимо удалить строчку ElseIf Условие 3 Then и вставить Оператор 3 между служебными словами Else и End;
- синтаксис не верен, последнюю строку нужно изменить на End If и удалить служебное слово Else.

163) Какое значение примет переменная X в результате работы цикла:

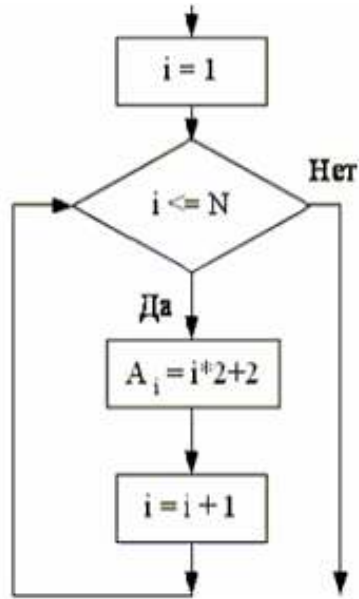
B=2

For A=1 To 9 step 3

Y= B+A X=Y^2

Next A

164) Укажите номера блоков программного кода с синтаксисом, соответствующим блок-схеме, представленной на рис. 9



a) For i=1 To N Step 1  
A(i)=i<sup>2</sup>+2  
Next

c) i=1  
If i<=N Then  
A(i)=i<sup>2</sup>+2  
i=i+1  
End If

b) For i=1 To N Step 1  
A(i)=i<sup>2</sup>+2  
i=i+1  
Next

d) i=1  
Do While i<= N  
A(i)=i<sup>2</sup>+2  
i=i+1  
Loop

Рис. 9

- a);
- b);
- c);
- d).

165) Сколько раз выполнится цикл, представленный на рис. 10?

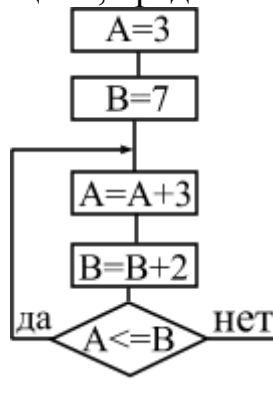


Рис. 10

- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

### Третья тема «Компьютерные сети» Первый уровень (удовлетворительно)

166) По степени территориальной распределенности компьютерные сети делятся на:

- локальные;
- региональные;
- городские;
- глобальные;
- внутривузовские.

167) Основные топологии компьютерных сетей:



- шинная;
- звезда;
- локальная;
- одноранговая;
- кольцо;
- глобальная.

168) Установите соответствие обозначений из таблицы 18 виду компьютерной сети из таблицы 19:

Таблица 18

|     |
|-----|
| WAN |
| LAN |
| MAN |

Таблица 19

|                   |
|-------------------|
| локальные сети    |
| региональные сети |
| глобальные сети   |

169) Установите соответствие рисунка топологии из таблицы 20 ее названию из таблицы 21

Таблица 20

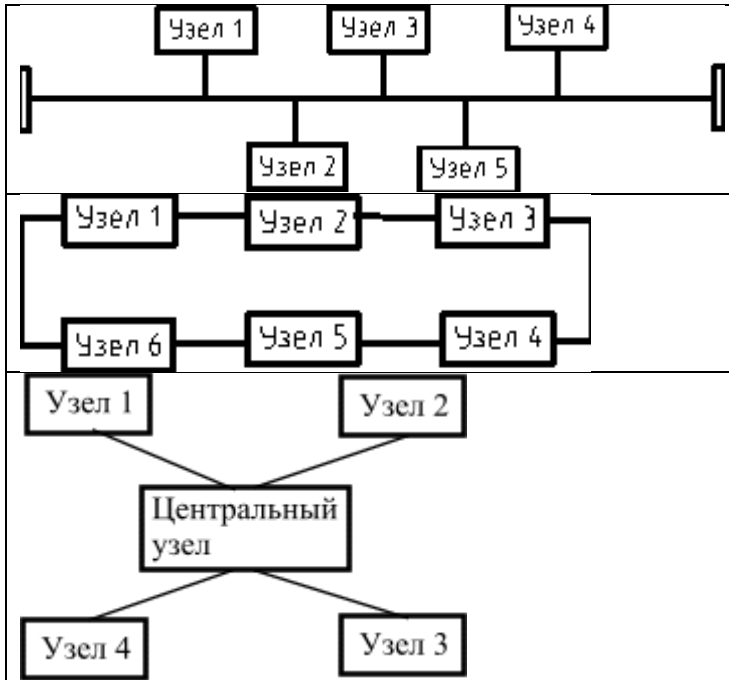


Таблица 21

|                |
|----------------|
| кольцевая      |
| звездообразная |
| шинная         |

170) Установите соответствие между названием службами Internet, представленные в таблице 22, и их назначениями, представленные в таблице 23.

Таблица 22

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| предназначена для прямого общения людей в режиме реального времени                                |
| единое информационное пространство, состоящее из множества взаимосвязанных электронных документов |
| осуществляет прием и передачу файлов                                                              |
| электронная почта                                                                                 |

Таблица 23

|                |
|----------------|
| World Wide Web |
| E-Mail         |
| IRC            |
| FTP            |

171) Как называется ЭВМ, выполняющая в сети особые функции обслуживания остальных компьютеров сети?

172) Какая топология изображена на рис. 11?

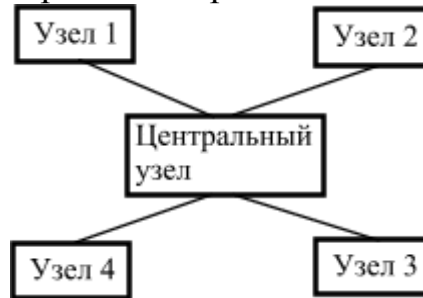


Рис. 11

173) Какая топология изображена на рис. 12?

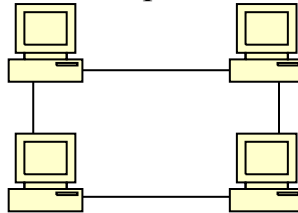


Рис. 12

174) Персональные ЭВМ, которые являются рабочими местами пользователей сети называются ...

- серверы;
- рабочие станции;
- коннекторы;
- интерфейсные адаптеры.

175) Достаточно мощный ПК в ЛВС, выполняющий функции распределения сетевых ресурсов называется ...

176) Как называлась первая компьютерная сеть?

- ARPAnet;
- Internet;
- NSFnet;
- Relcom.

177) Как называется совокупность правил, согласно которым компьютеры взаимодействуют между собой?

178) Какой протокол обеспечивает разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения?

- IP;
- FTP;
- TCP;
- NNTP.

179) Какой протокол принадлежит сетевому уровню и определяет, куда происходит передача данных?

- FTP;
- IP;
- TCP;
- NNTP.

- 180)** В Интернете передача файлов ведется по протоколу ...
- FTP;
  - TCP;
  - IP;
  - NNTP.
- 181)** Для чего предназначены списки рассылки MailList?
- для пересылки любых типов файлов (тексты, изображения, звуки) по адресам электронной почты;
  - для обмена новостями;
  - для распространения информации среди регулярных подписчиков;
  - для прямого общения нескольких человек в режиме реального времени.
- 182)** Как называется совокупность ЭВМ и других устройств, соединенных линиями связи и обменивающихся информацией между собой в соответствии с определенными правилами – протоколами?
- 183)** По какому протоколу работает служба WWW (World Wide Web)?
- 184)** HTML – это...
- язык разметки гипертекста;
  - средство просмотра Web-страниц;
  - средство перехода от одного документа к другому;
  - средство для работы с электронной почтой и телеконференциями.
- 185)** Браузер (броузер) – это...
- язык разметки гипертекста;
  - программа для просмотра Web-страниц;
  - программа для создания Web-страниц;
  - программа для работы с электронной почтой и телеконференциями.
- 186)** Программа Internet Explorer – это...
- язык разметки гипертекста;
  - программа для просмотра Web-страниц;
  - программа для создания Web-страниц;
  - программа для работы с электронной почтой и телеконференциями.
- 187)** Outlook Express – это...
- 188)** язык разметки гипертекста;
- программа для просмотра Web-страниц;
  - программа для создания Web-страниц;
  - программа для работы с электронной почтой и телеконференциями.
- 189)** Схема соединений узлов сети, называется
- маркером;
  - архитектурой;
  - топологией;
  - структурой.
- 190)** Сервер сети – это компьютер...
- с наибольшим объемом памяти;
  - предоставляющий доступ к ресурсам;
  - предоставляющий доступ к клавиатуре и монитору;

- с наибольшей частотой процессора.
- 191)** Internet Explorer позволяет...
- загружать веб-страницы по протоколу HTTP;
  - загружать новостные группы по протоколу NNTP;
  - общаться в чате по протоколу IRC;
  - передавать файлы по протоколу FTP.
- 192)** Какая часть электронного адреса ресурса <http://www.google.com/info2000/det123.html> описывает адрес сервера?
- <http://www.google.com/info2000/det123.html>;
  - [www.google.com](http://www.google.com);
  - [info2000/det123.html](http://www.google.com/info2000/det123.html);
  - <http://www.google.com>.
- 193)** Укажите адрес <http://www.google.com/info2000/det123.html> поисковой системы Internet
- [www.google.com](http://www.google.com);
  - [info2000/det123.html](http://www.google.com/info2000/det123.html);
  - <http://www.google.com>.
- 194)** Какая часть электронного адреса <http://www.google.com/info2000/def123.html> описывает путь к файлу, расположенному на сервере
- <http://www.google.com/>;
  - [www.google.com](http://www.google.com);
  - [info2000/def123.html](http://www.google.com/info2000/def123.html);
  - [info2000/](http://www.google.com/info2000/).
- 195)** В электронном адресе <http://www.google.com/info2000/def123.html> его часть **info2000/def123.html** обозначает
- протокол связи с удаленным компьютером;
  - иерархию доменов, в которой располагается удаленный компьютер;
  - имя удаленного компьютера;
  - имя файла на удаленном компьютере.
- 196)** В электронном адресе <http://www.google.com/info2000/def123.html> его часть **def123.html** обозначает
- протокол связи с удаленным компьютером;
  - иерархию доменов, в которой располагается удаленный компьютер;
  - имя удаленного компьютера;
  - имя файла на удаленном компьютере.
- 197)** Протокол сети это
- набор правил обуславливающих работу сети;
  - набор программных средств для работы сети;
  - программы для связи;
  - схема соединения.
- 198)** Модем служит
- для связи ПК с сетью через телефонные линии;
  - для вывода графической информации;

- для связи ПК со сканером;
  - для связи ПК с сетью напрямую через электрический кабель.
- 199)** Модем служит
- для связи ПК с сетью через телефонные линии;
  - для вывода графической информации;
  - для связи ПК со сканером;
  - для связи ПК с сетью напрямую через электрический кабель.
- 200)** Наиболее защищенные линии связи
- оптоволоконные;
  - радио;
  - инфракрасные;
  - электрические.
- 201)** Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется
- коммутатор;
  - магистраль;
  - сервер;
  - модем.
- 202)** Топология сети определяет
- тип кабеля используемого для соединения компьютеров в сети;
  - структуру программного обеспечения;
  - способ соединения узлов сети каналами связи;
  - характеристику соединяемых рабочих станций.
- 203)** TCP является \_\_\_\_\_ протоколом
- широковещательным;
  - адресо-разрешающим;
  - канальным;
  - транспортным.
- 204)** Сервис \_\_\_\_\_ используется для подключения к удаленным системам, присоединенным к сети, дает базовые возможности по эмуляции терминала
- IRC;
  - e-mail;
  - ICQ;
  - telnet.
- 205)** Устройством для преобразования цифровых сигналов в аналоговую форму является ...
- модем;
  - джойстик;
  - концентратор;
  - процессор.
- 206)** Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?
- постоянное соединение по оптоволоконному каналу;

- удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу;
  - постоянное соединение по выделенному телефонному каналу;
  - терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу.
- 207)** Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
- IP-адрес;
  - Web-сервер;
  - домашнюю web-страницу;
  - доменное имя.
- 208)** Основой построения и функционирования сети Интернет является семейство протоколов...
- TCP;
  - UDP;
  - IP;
  - TCP/IP.

### Второй уровень (хорошо)

- 209)** Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...
- 1 минуты;
  - 1 часа;
  - 1 секунды;
  - 1 дня.
- 210)** В адресе `kazna.mari.ru` доменом второго уровня является ...
- `kazna`;
  - `mari`;
  - `kazna.ru`;
  - `ru`.
- 211)** Причиной того, что при работе с Internet Explorer в автономном режиме веб-страница `index.html` просматривается без рисунков, является то, что...
- страница не сохранилась в КЭШе браузера;
  - в автономном режиме веб-страницы всегда просматриваются без рисунков;
  - веб-страница была сохранена в виде «только HTML»;
  - в автономном режиме ни одна страница не доступна для просмотра.
- 212)** Языками разметки данных являются
- SQL и Java;
  - Java и XML;
  - HTML и XML;
  - HTML и ADA;
  - SQL и HTML.
- 213)** Выберите верные утверждения.
- Сервером, называется компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам.
  - Для работы в сети через телефонный канал связи к компьютеру подключают модем.

- Контроллер – это программа обеспечивающая взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.п.).

**214)** FTP-сервер – это

- компьютер, на котором содержится информация для организации работы телеконференций;
- компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для администратора сети;
- компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа;
- компьютер, на котором хранится архив почтовых сообщений.

**215)** Для безопасного использования ресурсов в сети Интернет предназначен протокол

- NNTP;
- FTP;
- HTTPS;
- IRC.

**216)** Линией связи с минимальной задержкой является...

- модемная;
- спутниковый канал;
- витая пара;
- оптоволокно.

**217)** Установите соответствие между службой Интернет (таблица 24) и протоколом, по которому она работает (таблица 25)

Таблица 24

|                             |
|-----------------------------|
| передача файлов             |
| электронная почта (E –mail) |
| WWW                         |
| телеконференции             |
| доска объявлений            |

Таблица 25

|             |
|-------------|
| FTP         |
| SMTP и POP3 |
| HTTP        |
| NNTP        |
| BBS         |

**218)** Текст, содержащий ссылки на другие части данного документа, на другие документы, на объекты нетекстовой природы (звук, изображение, видео) называется ...

**219)** Какие специальные средства служат для связи между собой нескольких локальных сетей, работающих по разным протоколам?

**220)** Исключите лишнее

- витая пара;
- высоковольтный кабель;
- коаксиальный кабель;
- оптоволоконный кабель.

**221)** Исключите лишнее

- E-Mail;
- Telnet;
- World Wide Web;

- LANServer;
  - Internet Relay Chat.
- 222)** Как называется организация простейшей сети, компьютеры которой имеют одинаковые привилегии?
- 223)** Линии связи или пространство, в котором распространяются электрические сигналы, и аппаратура передачи данных – это...
- топология;
  - шина;
  - протокол передачи данных;
  - физическая передающая среда.
- 224)** Исключите лишнее
- кольцевая;
  - одноранговая;
  - шинная;
  - звездообразная.
- 225)** Реализованная структура сети передачи данных, определяющая её топологию, состав устройств и правила их взаимодействия в сети – это ...
- архитектура сети;
  - аппаратура сети;
  - топология сети;
  - физическая передающая среда.
- 226)** Персональные ЭВМ, которые являются рабочими местами пользователей сети называются ...(написать)
- 227)** Для подключения кабелей к компьютеру используются ...
- серверы;
  - рабочие станции;
  - коннекторы;
  - интерфейсные адаптеры.
- 228)** Какое сетевое оборудование усиливает сигналы, передаваемые по кабелю при его большой длине?
- коннектор;
  - шлюз;
  - мост;
  - повторитель.
- 229)** Какое устройство связывает две локальные сети, а также передаёт данные между сетями в пакетном виде, не производя в них никаких изменений?
- мост;
  - коннектор;
  - шлюз;
  - повторитель.
- 230)** Каким символом разделяют идентификатор пользователя и название домена в адресе электронной почты?



**231)** Какая служба Интернет позволяет использовать ресурсы удаленного компьютера?

- Telnet;
- E-mail;
- UseNet;
- WWW.

**232)** Какая служба Интернет позволяет выполнять пересылку любых типов файлов (тексты, изображения, звуки) по адресам электронной почты в любую точку планеты за короткий промежуток времени, в любое время суток:

- E-mail;
- UseNet;
- Telnet;
- IRC (Internet Relay Chat).

**233)** Какая служба Интернет предназначена для прямого общения нескольких человек в режиме реального времени.

- UseNet;
- Telnet;
- Internet relay Chat;
- E-mail.

**234)** Какая часть адреса <http://www.tsu.ru/faculties/fi.html> является именем прикладного протокола?

- fi.html;
- http;
- www;
- ru.

**235)** Какая часть адреса <http://www.tsu.ru/faculties/fi.html> является именем службы Интернет?

- fi.html;
- http;
- www;
- ru.

**236)** Какая часть адреса <http://www.tsu.ru/faculties/fi.html> является именем домена?

- fi.html;
- http;
- www;
- ru.

**237)** Какая часть адреса <http://www.tsu.ru/faculties/fi.html> является именем Web-документа?

- fi.html;
- http;
- www;
- ru.

- 238)** Компьютер, имеющий две сетевые карты и предназначенный для соединения сетей, называется
- маршрутизатором;
  - коммутатором;
  - мостом;
  - усилителем.
- 239)** Иерархические системы назначения уникальных имен каждому ПК, находящемуся в сети, это
- сетевой протокол;
  - система WWW-адресов;
  - доменная система имен;
  - система ICQ.
- 240)** Унифицированная форма записи адресов документов в Интернет – это
- IP-адреса;
  - URL-адреса;
  - DNS;
  - FAT.
- 241)** Домен .ru является \_\_\_\_\_ доменом.
- 242)** зональным;
- 243)** первичным;
- 244)** основным;
- 245)** надежным;

### Третий уровень (отлично)

- 246)** Программа The Bat позволяет
- просматривать WEB-страницы;
  - создавать WEB-страницы;
  - загружать и редактировать электронную почту;
  - загружать и редактировать FTP-файлы.
- 247)** Логический и физический способы соединения компьютеров, кабелей и других компонентов, в целом составляющих сеть, называется ...
- 248)** При какой конфигурации в случае вызова одного компьютера другим через центральный узел выполняется однонаправленное соединение двух клиентов сети?
- 249)** На каком уровне взаимодействия компьютеров пользователь взаимодействует с вычислительной системой?
- прикладном;
  - канальном;
  - пакетном;
  - представительном.
- 250)** Какой уровень взаимодействия компьютеров описывает методы преобразования информации (шифрование, сжатие, перекодировка), передаваемой объектам прикладного уровня: пользователям и программам?
- прикладной;
  - канальный;

- пакетный;
  - представительный.
- 251)** На каком уровне взаимодействия компьютер пользователя взаимодействует с локальной или глобальной сетью?
- представительном;
  - сеансовом;
  - физическом;
  - транспортном.
- 252)** На каком уровне взаимодействия компьютеров документ преобразуется в ту форму, которой положено передавать данные в используемой сети?
- физическом;
  - представительном;
  - транспортном;
  - сеансовом.
- 253)** Какой уровень взаимодействия компьютеров определяет маршрут движения данных сети?
- представительный;
  - сетевой;
  - физический;
  - транспортный.
- 254)** На каком уровне взаимодействия компьютеров происходит реальная передача данных?
- представительном;
  - сеансовом;
  - физическом;
  - транспортном.
- 255)** Устройство, коммутирующее несколько каналов связи, называется
- мультиплексором передачи данных;
  - модемом;
  - концентратором;
  - повторителем.
- 256)** Часть **http://** электронного адреса ресурса <http://www.google.com/info2000/def123.html> обозначает
- иерархию доменов, в которых располагается удаленный компьютер;
  - имя удаленного компьютера;
  - имя файла на удаленном компьютере;
  - протокол связи с удаленным компьютером.
- 257)** Локальные вычислительные сети не могут быть соединены с помощью
- маршрутизаторов;
  - серверов;
  - концентраторов, модемов;
  - шлюзов, мостов.
- 258)** На сетевом уровне взаимодействия открытых сетей

- определяются необходимые программы, которые будут осуществлять взаимодействие;
  - определяются правила маршрутизации;
  - определяется взаимодействие систем с протоколом передачи данных;
  - определяется адресация в системе передачи данных.
- 259)** К каким протоколам относится POP3
- транспортный;
  - физический;
  - прикладной;
  - сетевой.
- 260)** Системой, автоматически устанавливающей связь между IP-адресами в сети Интернет и текстовыми именами, является ...
- интернет-протокол;
  - протокол передачи гипертекста;
  - система URL-адресации;
  - доменная система имен (DNS).
- 261)** Набор значений элементов данных одного типа, отвечающий поставленным условиям называется...
- доменом;
  - атрибутом;
  - кортежем;
  - связью.
- 262)** Канал связи в вычислительной сети – это ...
- шлюз;
  - физическая среда передачи данных;
  - сетевой адаптер;
  - компьютер.
- 263)** Технология создания корпоративных информационных сетей на протоколах «большого» интернета, но без выхода во внешний мир называется:
- Интранет;
  - Экстранет;
  - Интернет;
  - Арпанет.
- 264)** Технология позволяет объединить через интернет несколько локальных сетей одной фирмы, расположенных в разных городах или странах
- Интранет;
  - Экстранет;
  - Интернет;
  - Арпанет.
- 265)** Технология создания корпоративных информационных сетей на протоколах «большого» интернета, но без выхода во внешний мир называется...

**266)** Технология позволяет объединить через интернет несколько локальных сетей одной фирмы, расположенных в разных городах или странах называется...

#### **Четвертая тема «Компьютерная графика»**

##### **Первый уровень (удовлетворительно)**

**267)** Какие основные цвета применяются в модели RGB?

- голубой, пурпурный, желтый;
- красный, голубой, желтый;
- красный, зеленый, синий;
- пурпурный, желтый, черный.

**268)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255,0, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- зеленый;
- синий.

**269)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255,0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- зеленый;
- синий.

**270)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0,0,255. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- зеленый;
- синий.

**271)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0,0,0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- зеленый;
- синий.

**272)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 250,250,250. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- зеленый;

- синий.
- 273)** Матрицу (решетку), образуемую пикселями, формирующими рисунок, называют
- растр;
  - сетка;
  - таблица цветов;
  - вектор.
- 274)** В растровой графике изображение формируется из решетки квадратов очень малого размера, именуемых ...
- точки;
  - пикселы;
  - графические примитивы;
  - узлы.
- 275)** При растровом способе под каждый пиксель отводится определенное число бит, называемое ...
- пикселом;
  - разрешением;
  - растром;
  - глубиной цвета.
- 276)** В какой графике изображение основывается на математической формуле?
- растровая;
  - векторная.
- 277)** Какую графику называют объектно-ориентированной?
- векторную;
  - растровую;
  - фрактальную.
- 278)** Одним из первых растровых форматов является ...
- bitmap;
  - jpg;
  - tiff;
  - ai;
  - eps.
- 279)** Графическим редактором называется программа, предназначенная для
- создания графического образа текста;
  - редактирования вида и начертания шрифта;
  - работы с графическим изображением;
  - построения диаграмм.
- 280)** Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...
- точка экрана (пиксель);
  - объект (прямоугольник, круг и т.д.);
  - палитра цветов;
  - знакоместо (символ).

- 281)** Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...
- векторной графики;
  - растровой графики.
- 282)** С помощью графического редактора Paint можно ...
- создавать и редактировать графические изображения;
  - редактировать вид и начертание шрифта;
  - настраивать анимацию графических объектов;
  - строить графики.
- 283)** Какой из графических редакторов является векторным?
- Adobe Photoshop
  - Corel Draw
  - Paint
- 284)** Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков
- растровой графики
  - векторной графики
- 285)** Большой размер файла - один из недостатков ...
- растровой графики;
  - векторной графики.
- 286)** Физический размер изображения может измеряться в ...
- точках на дюйм (dpi);
  - мм, см, дюймах или пикселах;
  - пикселах;
  - мм, см.
- 287)** Растровый графический редактор предназначен для ...
- построения диаграмм;
  - создания чертежей;
  - построения графиков;
  - создания и редактирования рисунков.
- 288)** В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета
- красный, зеленый, синий, черный;
  - голубой, пурпурный, желтый, черный;
  - красный, голубой, желтый, синий;
  - голубой, пурпурный, желтый, белый.
- 289)** Фракталы, представляющие собой сложные фигуры, полученные простейшими преобразованиями простых фигур. Называются
- геометрическими;
  - алгебраическими;
  - стохастическими.
- 290)** Под какими фракталами понимаются процессы с обратной связью, в которых одна и та же операция выполняется снова и снова.
- геометрический фрактал;
  - алгебраический фрактал;

- стохастический фрактал.
- 291)** Структура, состоящая из частей в каком-то смысле подобных целому, называется
- цепочкой;
  - спиралью;
  - лабиринтом;
  - фракталом.
- 292)** Характеристика восприятия глазом электромагнитных волн разной длины называется
- светом;
  - цветом;
  - фракталом;
  - растром;
  - амплитудой.
- 293)** Аппаратная реализуемость означает, что
- к настоящему моменту изобретены и доведены до массового производства определенные классы устройств, которые позволяют автоматизировать процедуру преобразования графической информации в цифровую форму;
  - для каждого формата растровой графики необходимо использовать свой технико-программный комплекс;
  - пользователь может получить изображение только того качества и разрешения, которое предоставляет устройство (аппаратура, оборудование).
- 294)** Аппаратная зависимость означает, что
- к настоящему моменту изобретены и доведены до массового производства определенные классы устройств, которые позволяют автоматизировать процедуру преобразования графической информации в цифровую форму;
  - для каждого формата растровой графики необходимо использовать свой технико-программный комплекс;
  - пользователь может получить изображение только того качества и разрешения, которое предоставляет устройство (аппаратура, оборудование).
- 295)** Для изменения месторасположения линии (отрезка) на плоскости в векторной графике необходимо
- нарисовать её заново, а предыдущее месторасположение стереть;
  - изменить координаты начальной и конечной точки;
  - перетащить её на новое место;
  - изменить значения координат контрольных точек.
- 296)** Примитивы компьютерной графики характерны для
- растровой графики;
  - векторной графики;
  - фрактальной графики.



**297)** Существует ли графический редактор для создания изображений в формате WMF (\*.emf)?

- Да, он встроен в ОС Windows.
- Нет.
- Да, этот формат является стандартом для любого редактора векторной графики

**298)** Поставьте в соответствие виды компьютерной графики (см. таблицу 26) и технических устройств (см. таблицу 27)

Таблица 26

|                     |
|---------------------|
| растровая графика   |
| векторная графика   |
| фрактальная графика |

Таблица 27

|                  |
|------------------|
| телевизор с ЭЛТ  |
| струйный принтер |
| лазерный принтер |
| 3D-принтер       |
| плоттер          |

**299)** Появление какого технического устройства потребовало создание форматов векторной графики (языка описания страниц)

- жидкокристаллический монитор;
- плазменный монитор;
- матричный принтер;
- струйный принтер;
- лазерный принтер.

**300)** Что характерно для каждой графики

Таблица 28

|                   |
|-------------------|
| растровая графика |
| векторная графика |

Таблица 29

|                          |
|--------------------------|
| аппаратная зависимость   |
| аппаратная независимость |

**301)** Цветовой график МКО (CIE) разработан на основе цветовой модели

- RGB;
- CMYK;
- HSV;
- CIE Luv.

**302)** Крупная группа фракталов, основанная на графическом представлении функций комплексного числа, называется ...

- геометрический фрактал;
- алгебраический фрактал;
- стохастический фрактал.

### Второй уровень (хорошо)

**303)** Для описания графических объектов математическими методами необходимо указать

- начало координат;
- угол поворота;
- координатные оси;
- масштабную сетку;
- вектор направления.

**304)** Компьютерная двумерная графика по принципу описания классифицируется на:

- растровую;
- инженерную;
- фрактальную;
- векторную;
- матричную;
- художественную.

**305)** Сколько различных цветов можно закодировать с помощью 1 байта?

- 8;
- 16;
- 128;
- 256.

**306)** Распределите недостатки компьютерной графики по группам, относящимся к растровой или векторной графике:

- большой объем памяти графического файла;
- невозможность получения фотореалистичного изображения ;
- снижение качества изображения при масштабировании;
- невозможность автоматизации ввода графической информации;
- невозможность редактирования текста.

**307)** Распределите достоинства компьютерной графики по группам, относящимся к растровой или векторной графике:

- автоматизация ввода;
- высокая точность рисования;
- простое описание объекта;
- реалистичность изображений;
- независимость объема памяти от цветовой гаммы;
- малый объем памяти графического файла;
- форматы файлов являются стандартными;
- возможность масштабирования без ухудшения качества.

**308)** Распределите форматы файлов компьютерной графики по группам: растровая графика и векторная графика:

- .bmp;
- .pcx;
- .dwg;
- .gif;
- .msp;
- .dxf;
- .img;
- .pic;
- .jpg;
- .tiff;

**309)** Распределите программные продукты по принадлежности их к векторной или растровой графике

- Adobe Photoshop;
- Adobe Illustrator;
- Corel Draw;
- Corel Photopaint;
- Photofinish;
- Paint;
- Macromedia Flash;
- Photodraw.

**310)** Укажите графические примитивы векторной графики

- круг;
- эллипс;
- треугольник;
- прямоугольник;
- линия;
- стрелка.

**311)** В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 128,128,128. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- белый;
- черный;
- красный;
- серый;
- зеленый;
- синий.

**312)** Укажите все правильные определения фрактала.

- красивая художественная структура, описываемая сложным уравнением;
- структура, состоящая из частей в каком-то смысле подобных целому;
- множество, размерность Хаусдорфа-Безиковича которого больше его топологической размерности;
- фигуры, получаемые случайными преобразованиями её частей.

**313)** Электромагнитные волны какой длины воспринимают колбочки сетчатки глаза

- белого;
- синего;
- красного;
- желтого;
- фиолетового;
- зеленого;
- черного.

**314)** Какая цветовая модель была разработана для возможности количественного измерения между двумя цветами?

- RGB;

- CMYK;
- HSV;
- CIE Luv.

**315)** Макет какой цветовой модели представлен на рис. 13?

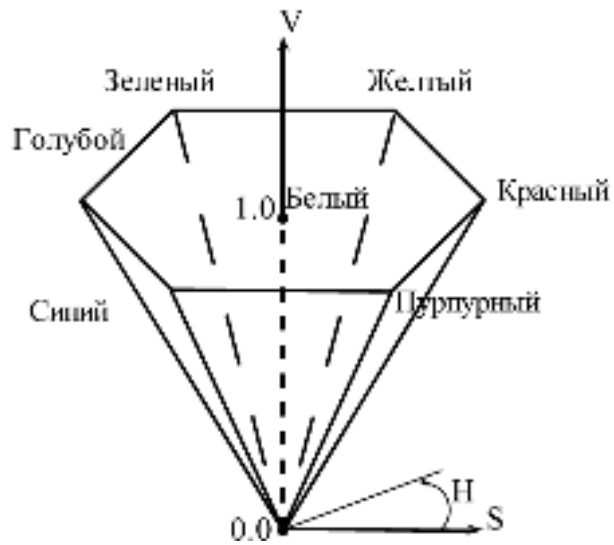


Рис. 13

- RGB;
- CMYK;
- HSV;
- CIE Luv.

**316)** Макет какой цветовой модели представлен на рис. 14?

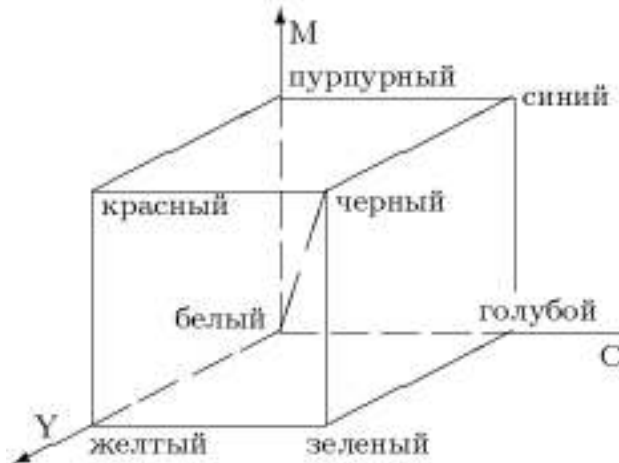


Рис. 14

- RGB;
- CMYK;
- HSV;
- CIE Luv.

**317)** В цветовой модели HSV координата Н (Hue – оттенок цвета) изменяется в пределах

- от 0 до 1;
- от 0 градусов до 180 градусов;
- от 0 градусов до 360 градусов;

- от 0 до 200.
- 318)** Укажите понятия, связанные с кривой Безье
  - начальная точка;
  - опорная точка;
  - искривляющая точка;
  - управляющая точка;
  - конечная точка.
- 319)** Цветовая модель CMYK разрабатывалась для
  - телевизоров с электродуговой трубкой;
  - принтеров и других печатающих устройств;
  - создания новых цветовых гамм в производстве красок;
  - плазменных мониторов и телевизоров.
- 320)** Цветовая модель CIE Luv разрабатывалась для
  - телевизоров с электродуговой трубкой;
  - принтеров и других печатающих устройств;
  - создания новых цветовых гамм в производстве красок;
  - плазменных мониторов и телевизоров.
- 321)** Укажите значения глубины цвета, которые реализует формат GIF
  - 1;
  - 2;
  - 3;
  - 8;
  - 16;
  - 32.
- 322)** Фракталы классифицируются на:
  - геометрические;
  - алгебраические;
  - стохастические;
  - статистические;
  - динамические.

### Третий уровень (отлично)

- 323)** Матрицу (решетку), образуемую пикселями, формирующими рисунок, называют ...
- 324)** В растровой графике изображение формируется из решетки квадратов очень малого размера, именуемых ...
- 325)** Область информатики, которая охватывает все стороны формирования изображений с помощью компьютера, называется .....
- 326)** Дополните фразу. Одним из первых растровых форматов является...
- 327)** Дополните фразу. Множество, размерность Хаусдорфа-Безиковича которого больше его топологической размерности, называется...
- 328)** Крупная группа фракталов, основанная на графическом представлении функций комплексного числа, называется ...
- 329)** Группа фракталов, которые получаются, если в итерационном процессе случайным образом менять какие-либо его параметры, называется ...

**330)** Дополните фразу. Всё что не текст – это ...

**331)** Под какими фракталами понимаются процессы с обратной связью, в которых одна и та же операция выполняется снова и снова.

**332)** Дополните фразу. Характеристика восприятия глазом электромагнитных волн разной длины называется ...

**333)** Какая цветовая модель была разработана для возможности количественного измерения между двумя цветами?

### **Пятая тема «Моделирование и формализация»**

#### **Первый уровень (удовлетворительно)**

**334)** Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей – это

- программирование;
- дискретизация;
- моделирование;
- пикселизация;

**335)** Упрощенное подобие реального объекта, явления или процесса, это такой материальный или мысленно представляемый объект, который замещает объект-оригинал с целью его исследования, сохраняя важные для данного исследования типичные черты и свойства оригинала – это ...

- модель;
- описание;
- программа;
- формализация;

**336)** Процесс выделения и перевода внутренней структуры предмета, явления или процесса в определенную информационную структуру – это

- модель;
- описание;
- программа;
- формализация;

**337)** Какой моделью планеты Земля является глобус

- аналоговой;
- знаковой;
- информационной;
- материальной.

**338)** Компьютерная модель базируется на

- аналоговом моделировании;
- интуитивном моделировании;
- математическом моделировании;
- физическом моделировании.

**339)** Что представляет собой информационная модель объекта?

- физическое подобие объекта;
- совокупность информации, характеризующая свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

**340)** Что представляет собой материальная модель?

- физическое подобие объекта;

- совокупность информации, характеризующая свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.
- 341)** Исследование объекта, процесса, явления и т.д., базирующееся на его модели называется ...
- компьютеризацией;
  - моделированием;
  - программированием;
  - экспериментированием.
- 342)** Установите порядок этапов компьютерного моделирования:
- компьютерный эксперимент;
  - анализ результатов моделирования;
  - разработка модели;
  - постановка задачи.
- 343)** Определённый способ объединения элементов, составляющих единый сложный объект, называется
- моделью;
  - структурой;
  - системой;
  - формализацией.
- 344)** Сложный объект, представляющий собой совокупность взаимосвязанных элементов, объединённых в некоторую структуру, называется
- моделью;
  - структурой;
  - системой;
  - формализацией.
- 345)** Концептуальное моделирование □ это
- создание уменьшенных копий реальных объектов и систем;
  - создание блок-схем взаимодействия подсистемы процессов в пределах более сложных систем;
  - изображение зависимости между переменными в одной из систем координат;
  - формализация поведения систем на основе математических выражений.
- 346)** Физическое моделирование – это
- создание уменьшенных копий реальных объектов и систем;
  - создание блок-схем взаимодействия подсистемы процессов в пределах более сложных систем;
  - изображение зависимости между переменными в одной из систем координат;
  - формализация поведения систем на основе математических выражений.
- 347)** Графическое моделирование – это
- создание уменьшенных копий реальных объектов и систем;
  - создание блок-схем взаимодействия подсистемы процессов в пределах более сложных систем;

- изображение зависимости между переменными в одной из систем координат;
  - формализация поведения систем на основе математических выражений.
- 348)** Математическое моделирование – это
- создание уменьшенных копий реальных объектов и систем;
  - создание блок-схем взаимодействия подсистемы процессов в пределах более сложных систем;
  - изображение зависимости между переменными в одной из систем координат;
  - формализация поведения систем на основе математических выражений.

### Второй уровень (хорошо)

- 349)** Модели, описанные различными символами (схемы, чертежи, формулы, ...), называют
- графическими;
  - знаковыми;
  - математическими;
  - теоретическими;
  - физическими.
- 350)** По области применения модели можно разделить на:
- учебные;
  - структурные;
  - опытные;
  - игровые;
  - описательные;
  - формализованные;
  - имитационные.
- 351)** Модели с учетом временного фактора различают:
- динамические;
  - жесткого времени;
  - мягкого времени;
  - статические.
- 352)** Уравнение движения маятника по отношению к волновому контуру и электромагнитному клапану являются моделью
- аналоговой;
  - математической;
  - физической.
- 353)** Периодическая таблица Д.И. Менделеева является моделью ...
- динамической;
  - иерархической;
  - реляционной;
  - сетевой;
  - статической;
  - табличной.



**354)** Схема структуры папок (каталогов) жесткого диска (HDD) является моделью ...

- динамической;
- иерархической;
- сетевой;
- вербальной.

**355)** Топология локальной компьютерной сети является моделью ...

- вербальной;
- математической;
- сетевой;
- опытной.

**356)** Модель развития сельскохозяйственного производства Ростовской области относится к ...

- учебным моделям;
- опытными моделям;
- научно-техническим моделям;
- игровым моделям;
- имитационным моделям.

**357)** Исключите лишнее.

- материальная модель;
- вербальная модель;
- знаковая модель.

**358)** Вербальная модель □ это

- модель, представляющая собой физическое подобие объекта;
- модель, выраженная в мысленной или разговорной форме;
- модель, представленная в виде текста на языке, доступном компьютерной обработке.

**359)** Какие из моделей являются знаковыми?

- модели, представляющие собой физическое подобие объекта;
- модели, выраженные в мысленной или разговорной форме;
- модели, выраженные средствами любого формального языка;
- модели, представленные в виде текста на языке, доступном компьютерной обработке.

### Третий уровень (отлично)

**360)** Дополните определение. Процесс выделения и перевод внутренней структуры предмета, явления или процесса в определенную структуру - форму, называется ...

**361)** Дополните определение. Упрощенное подобие реального объекта, явления или процесса, это такой материальный или мысленно представляемый объект, который замещает объект-оригинал с целью его исследования, сохраняя важные для данного исследования типичные черты и свойства оригинала – это ...

**362)** Дополните определение. Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей – это...

**363)** Дополните определение. Исследование объекта, процесса, явления и т.д., базирующееся на его модели называется ...

**364)** Дополните определение. Взаимно-однозначное соответствие между двумя объектами, при котором функции перехода от параметров, характеризующих один из объектов, к другим параметрам, известны, а математические описания этих объектов могут быть преобразованы в тождественные, называется ...

**365)** Дополните определение. Теория, дающая возможность установить наличие подобия или позволяющая разработать способы получения его, называется ...

**366)** Объект (процесс, система и т.д.), находящийся в отношении подобия к моделируемому объекту, является ...

**367)** Исследование моделируемого объекта, базирующегося на его подобии модели, изучении её и перенос полученных сведений на моделируемый объект, называется ...

**368)** Информационные модели, описывающие состояние системы в определённый момент времени, называются ...

**369)** Информационные модели, описывающие процессы изменения и развития систем, называются ...

**370)** Модель, представляющая собой совокупность информации, характеризующей свойства и состояния объекта, называется ...

## **Шестая тема «Информационная безопасность»**

### **Первый уровень (удовлетворительно)**

**371)** Под информационной безопасностью понимается ...

- использование средства идентификации (распознавание) и аутентификация (проверка подлинности) – пароли, магнитные карты, голос и др.;
- защищенность информации от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба владельцам или пользователям информации;
- предотвращение вирусной атаки.

**372)** Аспект информационной безопасности доступность – это ...

- возможность за разумное время получить требуемую информационную услугу;
- защищенность информации от разрушения;
- защита от несанкционированного прочтения.

**373)** Аспект информационной безопасности целостность – это ...

- возможность за разумное время получить требуемую информационную услугу;
- защищенность информации от разрушения;
- защита от несанкционированного прочтения.

**374)** Аспект информационной безопасности конфиденциальность – это ...

- возможность за разумное время получить требуемую информационную услугу;
  - защищенность информации от разрушения;
  - защита от несанкционированного прочтения.
- 375)** Как называется технология компьютерных преступлений, основанная на программах, которые могут, просматривая лишь остаточную информацию, оставшуюся после выполнения сотрудником работы получать информацию в более полном виде?
- надувательство с данными;
  - маскарад;
  - сканирование;
  - метод «троянский конь»;
  - метод «люка»;
  - технология «салями».
- 376)** Как называется технология компьютерных преступлений, основанная на программах, которые наряду с действиями, описанными, в ее документации, выполняют некоторые другие действия, ведущие к нарушению безопасности системы?
- надувательство с данными;
  - маскарад;
  - сканирование;
  - метод «троянский конь»;
  - метод «люка»;
  - технология «салями».
- 377)** Как называется технология компьютерных преступлений, основанная на выполнении каких-либо действий одним пользователем от имени другого пользователя?
- надувательство с данными;
  - маскарад;
  - сканирование;
  - метод «троянский конь»;
  - метод «люка»;
  - технология «салями».
- 378)** Как называется технология компьютерных преступлений, основанная на постепенном изменении результатов компьютерной обработки (настолько маленькими частями, что они незаметны)?
- надувательство с данными;
  - маскарад;
  - сканирование;
  - метод «троянский конь»;
  - метод «люка»;
  - технология «салями».

**379)** Как называется технология компьютерных преступлений, основанная на использовании скрытого программного механизма, позволяющего обойти средства защиты?

- надувательство с данными;
- маскарад;
- сканирование;
- метод «троянский конь»;
- метод «люка»;
- технология «салями».

**380)** Криптография – это

- контроль доступа к информации в компьютере и к прикладным программам;
- совокупность методов преобразования данных, направленных на то, чтобы сделать эти данные бесполезными для противника;
- распределение реквизитов (паролей, полномочий и т.д.);
- регулярное сканирование жестких дисков в поисках компьютерных вирусов.

**381)** Установите соответствие между аспектами информационной безопасности из таблицы 31 и их определениями из таблицы 30

Таблица 30

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| доступ к информации и технологии только для персонала, который имеет допуск от собственника информации                    |
| обеспечивается раннее обнаружение преступлений и злоупотреблений, даже если механизмы защиты были обойдены                |
| уменьшается размер потерь, если преступление все-таки произошло                                                           |
| обеспечивается эффективное восстановление информации при наличии документированных и проверенных планов по восстановлению |

Таблица 31

|                |
|----------------|
| предотвращение |
| обнаружение    |
| ограничение    |
| восстановление |

**382)** Сколько ключей используется при симметричном шифровании информации?

- один;
- два;
- три;
- четыре.

**383)** Аутентификация – это ...

- предотвращение поступления вирусов;
- распознавание;
- создание образа жесткого диска на внешних носителях;
- проверка подлинности.

**384)** К какому виду средств защиты информации относятся антивирусные программы и средства аппаратной защиты?

- основному;
  - вспомогательному.
- 385)** К какому уровню мер информационной безопасности относится совокупность действий при подборе и подготовке персонала
- Законодательный;
  - Административный;
  - Процедурный;
  - Программно-технический.
- 386)** Наиболее опасной с точки зрения вирусной опасности активной частью электронного письма является
- заголовок;
  - вложение;
  - адрес;
  - тема.
- 387)** Электронно-цифровая подпись документа позволяет решить вопрос о
- ценности документа;
  - секретности документа;
  - режиме доступа к документу;
  - подлинности документа.
- 388)** Для защиты содержимого письма электронной почты от несанкционированного ознакомления используется
- межсетевой экран;
  - антивирусное средство;
  - шифрование сообщения;
  - электронно-цифровая подпись.
- 389)** Если шифровка и дешифровка производится одним ключом это
- хеширование;
  - асимметричное шифрование;
  - двоичное шифрование;
  - симметричное шифрование;
- 390)** Установите соответствие между аспектами информационной безопасности из таблицы 33 и их определением из таблицы 32.

Таблица 32

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| возможность за разумное время получить требуемую информационную услугу |
| защищенность информации от разрушения                                  |
| защита от несанкционированного прочтения                               |

Таблица 33

|                    |
|--------------------|
| конфиденциальность |
| целостность        |
| доступность        |

- 391)** Какие типы компьютерных вирусов целенаправленно внедрены внутрь других прикладных программ и при запуске такой программы, происходит запуск имплантированного в нее вирусного кода?
- программные вирусы;
  - загрузочные вирусы;
  - макровирусы;
  - командные вирусы.

**392)** Какие типы компьютерных вирусов поражают определенные системные области магнитных носителей, на включенном компьютере они могут временно размещаться в оперативной памяти?

- программные вирусы;
- загрузочные вирусы;
- макровирусы;
- командные вирусы.

**393)** Какие типы компьютерных вирусов поражают документы, выполненные в некоторых прикладных программах, имеющих средства для исполнения макрокоманд?

- программные вирусы;
- загрузочные вирусы;
- макровирусы;
- командные вирусы.

### **Второй уровень (хорошо)**

**394)** Сколько ключей используется при асимметричном (несимметричном) шифровании информации?

- один;
- два;
- три;
- четыре.

**395)** Перечислите аспекты информационной безопасности:

- засекреченность;
- доступность;
- целостность;
- дискретность;
- определенность;
- конфиденциальность.

**396)** Дополните определение. Программный код, встроенный в другую программу, или в документ, или в определенные области носителя данных и предназначенный для выполнения несанкционированных действий на несущем компьютере – это...

**397)** Ответьте на вопрос. Как называются разрушительные действия компьютерных вирусов: нарушение работы программ и операционной системы, удаление информации, хранящейся на жестком диске?

**398)** Дополните определение. Совокупность методов преобразования данных, направленных на то, чтобы сделать эти данные бесполезными для противника – это ...

**399)** Укажите уровни мер информационной безопасности

- Внутренний;
- Законодательный;
- Экономический;
- Административный;
- Антивирусный;

- Процедурный;
  - Программно-технический.
- 400)** Антивирусными пакетами являются...
- Антивирус Касперского;
  - Norton AntiVirus;
  - Symantec AntiVirus;
  - Microsoft AntiVirus.
- 401)** Программными средствами для защиты информации в компьютерной сети из списка
- Firewall;
  - Brandmauer;
  - Shiffer;
  - Backup.
- 402)** Принципиальным отличием межсетевых экранов (МЭ) от систем... (СОВ)
- МЭ – для активного или пассивного обнаружения; СОВ – для активной и пассивной защиты;
  - нет отличий;
  - МЭ – для активной и пассивной защиты; СОВ – для активного или пассивного обнаружения;
  - МЭ – только на сетевом уровне; СОВ на сетевом и физическом уровне.
- 403)** Для установки истинного отправителя сообщения по сети используется
- электронно-цифровая подпись;
  - специальный протокол пересылки сообщения;
  - пароль для ввода в почтовую программу;
  - шифрование сообщения.
- 404)** Наиболее эффективным средством для защиты от сетевых атак является...
- использование сетевых экранов, или Firewall;
  - посещение только «надёжных» Интернет-узлов;
  - использование антивирусных программ;
  - использование только сертифицированных программ-браузеров при доступе к сети Интернет.
- 405)** Исключите лишнее
- надувательство с данными;
  - копирование;
  - сканирование;
  - метод «троянский конь»;
  - метод «люка»;
  - технология «салями».
- 406)** Установите соответствие между уровнями мер информационной безопасности из таблицы 35 и их определениями из таблицы 34.

Таблица 34

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| законы, нормативные акты, стандарты и т.п.                          |
| действия общего характера, предпринимаемые руководством организации |
| конкретные меры безопасности, имеющие дело с людьми                 |
| конкретные технические меры                                         |

Таблица 35

|                        |
|------------------------|
| законодательный        |
| административный       |
| процедурный            |
| программно-технический |

**407)** Укажите основное средство антивирусной защиты

- антивирусные программы;
- средства аппаратной защиты;
- ограничение доступа к файлам с данными;
- резервное копирование наиболее ценных данных;

**408)** Исключите лишнее

- программный;
- загрузочный;
- закрытый;
- макровирус.

**409)** Установите соответствие между видом вируса из таблицы 37 и его действием из таблицы 36

Таблица 36

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| блоки программного кода, целенаправленно внедренные внутри других прикладных программ. При запуске программы, несущей вирус, происходит запуск имплантированного в нее вирусного кода |
| блоки программного кода, поражающие определенные системные области магнитных носителей. На включенном компьютере они могут временно размещаться в оперативной памяти                  |
| блоки программного кода, поражающие документы, выполненные в некоторых прикладных программах, имеющих средства для исполнения макрокоманд                                             |

Таблица 37

|                    |
|--------------------|
| программные вирусы |
| загрузочные вирусы |
| макровирусы        |

**410)** Укажите основные типы компьютерных вирусов

- установочные;
- программные;
- прикладные;
- загрузочные;
- мультивирусы;
- микровирусы;
- макровирусы.



**411)** Какие виды ключей используют при шифровании информации?

- открытый;
- бесплатный;
- секретный;
- гипертекстовый.

**412)** Для установки истинного отправителя сообщения по сети используется

- электронно-цифровая подпись;
- специальный протокол пересылки сообщения;
- пароль для ввода в почтовую программу;
- шифрование сообщения.

### **Третий уровень (отлично)**

**413)** Сжатый образ исходного текста обычно используется ...

- в качестве ключа для шифрования текста;
- как результат шифрования текста для его отправки по незащищенному каналу;
- для создания электронно-цифровой подписи;
- как открытый ключ в симметричных алгоритмах.

**414)** Какой аспект информационной безопасности предполагает защиту от несанкционированного прочтения?

**415)** Как называется аспект информационной безопасности, который предполагает возможность за разумное время получить требуемую информационную услугу?

**416)** Как называется аспект информационной безопасности, который предполагает защищенность информации от разрушения?

**417)** Как называется уровень защиты информации, на котором обеспечивается доступ к информации и технологии только для персонала, который имеет допуск от собственника информации?

**418)** Как называется уровень защиты информации, на котором обеспечивается доступ к информации и технологии только для персонала, который имеет допуск от собственника информации?

**419)** Как называется уровень защиты информации, на котором уменьшается размер потерь, если преступление все-таки произошло?

**420)** Как называется уровень защиты информации, на котором обеспечивается эффективное восстановление информации при наличии документированных и проверенных планов по восстановлению?

**421)** Как называются разрушительные действия компьютерных вирусов: нарушение работы программ и операционной системы, удаление информации, хранящейся на жестком диске?

**Литература**

1. Курс лекций «Информационные технологии». Ч. 1: учебное пособие / А.А. Емелин, А.П. Жогалев, Т.В. Жидченко, Е.В. Назарова. – Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. – 136 с.

**Емелин Александр Аркадьевич**  
канд. техн. наук, доцент

**Жидченко Татьяна Викторовна**  
канд. техн. наук, доцент

**Жогалев Алексей Петрович**  
канд. техн. наук, доцент

**Кононенко Александр Федорович**  
канд. техн. наук, доцент

**Назарова Елена Владимировна**  
канд. техн. наук, доцент

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**  
**ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**  
**ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ КУРСУ**  
*Учебное пособие*

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 20.03.2015 г.  
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 3,9. Тираж 50 экз. Заказ № 79.

РО и ОП Азово-Черноморского инженерного института  
ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»  
в г. Зернограде  
347740, г. Зерноград Ростовской области, ул. Советская, 15.