

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра информационных технологий
и управляющих систем

Т.В. Жидченко, А.А. Емелин

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ
ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Сборник контрольных заданий

Зерноград – 2014

УДК 681.3

*Печатается по решению методического совета
энергетического факультета
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия»*

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент **Жогалев А.П.**;
канд. техн. наук, доцент **Кравченко Л.В.**

Жидченко, Т.В. Контрольно-измерительные материалы по лабораторному практикуму дисциплины «Информационные технологии»: сборник контрольных заданий / Т.В. Жидченко, А.А. Емелин. – зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014. – 39 с.

Сборник контрольных заданий содержит контрольно-измерительные материалы, необходимые для освоения дисциплины «Информационные технологии» студентами, обучающимися по направлению подготовки 110800 – Агроинженерия (квалификация «бакалавр») сокращенного срока обучения.

Выполнение студентами контрольных заданий и тестов позволит им освоить следующие компетенции:

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

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ИТ и УС.

Протокол № 5 от 25 декабря 2013 г.

Рассмотрено и одобрено методическим советом энергетического факультета.

Протокол № 2 от 25 декабря 2013 г.

© Жидченко Т.В., Емелин А.А., 2014.
© ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014.

Содержание

Предисловие.....	4
Вопросы тестирования по лабораторной работе № 1 «Простые расчеты в SMathStudio»	5
Контрольная работа по SMathStudio	10
Требования к созданию проекта в Microsoft PowerPoint	15
Вопросы тестирования по лабораторной работе № 7 «Создание, отправка и получение сообщений»	19
Вопросы тестирования по лабораторной работе № 8 «Дополнительные возможности программы Microsoft Outlook».....	25
Вопросы тестирования по лабораторной работе № 9 «Архивирование и восстановление информации»	30
Приложение А	36
Литература	38

Предисловие

Данный сборник содержит контрольные задания и тесты по лабораторным работам, представленным в лабораторном сборнике [1].

Каждый тест разбит на два или 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.

Сами тесты размещены в системы тестирования дистанционного образования в локальной сети нашего вуза по адресу: <http://ashp3/disedu/ru>.

Тест выполняется студентом на следующем **после выполненной лабораторной работы** занятии. 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.

Проверка освоения материала первой лабораторной работы по SMathStudio производится тестированием. Это тестирование является текущим контролем знаний студентов и позволяет оценить трудность выполнения лабораторных работ по SMathStudio. Итоговым же контролем знаний по четырем лабораторным работам по SMathStudio является контрольная работа. Четыре её варианта приведены в данном сборнике.

Для оценки навыков и знаний, полученных при выполнении пятой и шестой лабораторных работ, студентам предлагается создать свой личный или коллективный проект в виде презентации и представить его на занятии. Требования и рекомендации к созданию проекта в Microsoft PowerPoint приведены на страницах 15–18.

Тестирование по лабораторным работам, посвященным электронной почте (седьмая и восьмая лабораторная работа) и созданию архивных данных (девятая лабораторная работа), является итоговым. Выполнив лабораторные работы и пройдя успешно тестирование, студенты получают положительные оценки по этим темам.

Вопросы тестирования по лабораторной работе № 1 «Простые расчеты в SMathStudio»

Тест содержит 31 вопрос, разделенный на три уровня сложности. В тесте представлены следующие темы:

- инструментальная панель SMathStudio;
- математические функции SMathStudio;
- вставка единиц измерения.

Первый уровень

1. Есть ли в SMathStudio область «Справочная панель»?
 - да;
 - нет.

2. Верно ли утверждение: «Все открытые листы SMathStudio можно сохранить в одном файле?»
 - да;
 - нет.

3. Какие действия на ЭВМ соответствуют фразе: «Для вставки текста можно ...»?
 - нажать кнопку «Ввод текста» на инструментальной панели;
 - выбрать команду **Текстовая область** из меню **Вставка**;
 - нажать клавишу «"»;
 - просто набрать текст на клавиатуре.

4. Рабочее поле SMathStudio служит для
 - задания исходных данных;
 - ввода функций пользователя;
 - создания конструкций программирования;
 - решения различных задач.

5. Основной элемент рабочего поля **фокус ввода** выглядит как
 - вертикальная черта «|»;
 - двойной знак больше «>>»;
 - крестик «+» красного цвета;
 - восклицательный знак «?» синего цвета.

6. Получить результаты вычислений можно, если в конце выражения
 - на панели «Арифметика» набрать оператор численного вычисления;
 - нажать одновременно клавиши «Shift» и «=»;
 - нажать клавишу «=»;
 - нажать одновременно клавиши «:» и «=».

7. Какое выражение следует набрать для вычисления $4 + \sqrt{2 + 5,3}$
- $4 + /2 + 5,3 =$
 - $4 + \backslash 2 + 5,3 =$
 - $4 + \backslash 2 + 5.3 =$
 - $4 + \backslash 2 + 5.3 =$
8. В чем удобство использования единиц измерения в инженерных расчетах?
- это упрощает ввод исходных данных;
 - не нужно отдельно в конце писать ответ с указанием единицы измерения;
 - позволяет сразу узнать, правильный ли был выбран алгоритм решения поставленной задачи;
 - позволяет пресечь возможность деления на ноль в ходе решения задачи.
9. Что вычисляет функция `mod()`?
- модуль числа;
 - остаток деления;
 - выделяет целую часть числа;
 - остаток целочисленного деления.
10. Какая функция в `SMathStudio` вычисляет значение функции $\operatorname{arctg}(x)$?
- `atan(x)`;
 - `arctan(x)`;
 - `arctang(x)`;
 - `arctg(x)`.
11. Могут ли аргументами тригонометрических функций быть комплексные числа?
- да;
 - нет.
12. Будет ли верным выражение $\operatorname{nthroot}(x;4) = \operatorname{sqrt}(\operatorname{sqrt}(x))$
- да;
 - нет.

Второй уровень

13. Окно `SMathStudio` состоит из областей
- главное меню;
 - основное меню;
 - инструментальная панель;
 - справочная панель;
 - рабочее поле.

14. В панели «Программирования» есть следующие функции программирования:

- IF;
- ELSEIF;
- CASE SELECT;
- WHILE;
- DO LOOP;
- FOR;
- FOR EACH.

15. Набор команд для булевой алгебры содержится в панели

- логика;
- булева логика;
- булева алгебра;
- булева;
- логические операции.

16. Для ввода второй линии текста в той же самой области ввода нужно нажать

- клавишу «Enter»;
- одновременно клавиши «Shift» и «Enter»;
- одновременно клавиши «Ctrl» и «Enter».

17. Вставку единицы измерения после ввода числового значения переменной можно осуществить

- командой **Единица измерения ...** меню **Вставка**;
- нажатием кнопки «Единица измерения» на панели инструментов;
- командой **Единица измерения ...** меню **Вычислить**;
- одновременным нажатием клавиш «Ctrl» и «I»;
- одновременным нажатием клавиш «Ctrl» и «W».

18. Как изменится число 0,7854 в нижеприведенном блоке, если после него вставить единицу измерения «Градус»?

- станет равным 45;
- останется равным 0,7854;
- SMathStudio после знака равно не выведет никакого числа.

19. Будут ли вычислять функции $\arcsin(x)$ и $\arccos(x)$, когда значение аргумента x по модулю больше 1 ($|x| > 1$)?

- нет. Из курса школьной математики известно, что область определения функций $\arcsin(x)$ и $\arccos(x)$ от -1 до 1;
- да. Результатом вычисления значений функций будут комплексные числа.

20. Как вычислит SMathStudio выражение $\sqrt{-1}$?

- =1;
- =-1;
- =i;
- SMathStudio выдаст сообщение об ошибке.

21. Какая функция применяется в SMathStudio для вычисления e^x ?

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

22. Результат работы $\text{mod}(2;1.5)$?

- 0;
- 0,5;
- 1;
- SMathStudio выдаст сообщение об ошибке.

Третий уровень

23. Запишите, как изменится блок $\arctg(1)=0,7854$, если после него вставить единицу измерения «Градус».

24. Какой будет результат вычисления модуля $\text{abs}(4+3i)$?

- SMathStudio выдаст сообщение об ошибке, так как аргумент функции комплексное число;
- =4;
- =3;
- =5.

25. Какой будет результат вычисления аргумента $\arg(2+2i)$?

- 2;
- 0,7854;
- 2,28284;
- 45° .

26. Какая функция вычисляет значение выражения $\sqrt[4]{3}$?

- $\text{nthroot}(3;4)$;
- $\text{nthroot}(3;4)$.

27. Чему равно $\text{nthroot}(10;4)-\text{sqrt}(\text{sqrt}(10))$?

- 1;
- 0;
- 0,66
- 1.

28. Какие категории (панели) входят в инструментальную панель?

- алгебра;
- арифметика;
- массивы;
- матрицы;
- системы кодирования;
- символы.

29. Для получения результата символьных вычислений в конце выражения необходимо:

- нажать одновременно клавиши «Shift» и «->»;
- нажать одновременно клавиши «->» и «=»;
- набрать «оператор символьных операций» на панели «Арифметика»;
- набрать «оператор символьных операций» на панели «Функции».

30. Для присвоения значения переменной после ввода её имени нужно:

- нажать одновременно клавиши «Shift» и «=»;
- нажать одновременно клавиши «Shift» и «+»;
- нажать одновременно клавиши «Ctrl» и «=»;
- набрать на панели «Арифметика» оператор присваивания;
- набрать на панели «Программирование» оператор присваивания.

31. При вычислении значения $\arccos(2)$ SMathStudio

- выдаст сообщение об ошибке в аргументе функции $\arccos()$;
- не будет вычислять, так как действительного значения выражение $\arccos(2)$ не имеет;
- выдаст в качестве результата комплексное число $(1,317i)$.

Контрольная работа по SMathStudio

Для зачета (оценка «удовлетворительно») по контрольной работе необходимо полностью выполнить пять заданий. Контрольная работа выполняется на чистом листе SMathStudio.

Сам лист должен быть сохранен на рабочем столе, в качестве имени надо использовать свою фамилию (транскрипция). Если это необходимо можно контрольную работу выполнить на нескольких листах. В этом случае следует в имени листа после фамилии указывать без пробелов порядковый номер листа, например, Ivanov1, или Petrov2.

Вариант 1

1. Построить график функции:

а) $f(t)=\operatorname{tg}(t/2)\cos(2t)$; б) $f(x,y)=\operatorname{ch}(x)\sec(xy)$.

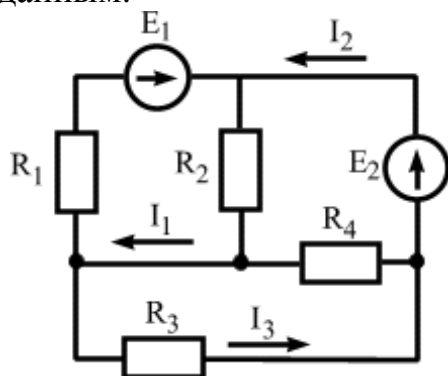
2. Построить графики функций в одном окне:

$$f(x)=x^2-2x+1; g(x)=4\cos(x+\pi).$$

3. Найти решение системы линейных алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} 2x_1 - 4x_2 + x_3 = 0; \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 3; \\ 4x_1 - x_2 + 2x_3 = 7. \end{cases}$$

4. Рассчитайте значение токов I_1, I_2, I_3 согласно приведенным ниже схеме и данным:



$$R_1=5 \text{ Ом}; R_2=7 \text{ Ом}; R_3=25 \text{ Ом}; R_4=12 \text{ Ом}; \\ E_1= 15 \text{ В}; E_2= 10 \text{ В}.$$

5. Найти ненулевые корни системы уравнений:

$$\begin{cases} x^3 = 2x + y; \\ y^3 = x + 2y. \end{cases}$$

6. Построить график функции:

$$v(t) = \begin{cases} \frac{t^2}{t+1}, & \text{если } t > 0; \\ 1, & \text{если } t \leq 0. \end{cases}$$

7. Зная характеристический полином САР

$$1000x^5 + 800x^4 + 427x^3 + 143x^2 + 9x + 1,$$

проверить его на устойчивость, вычислив его корни.

8. Зная характеристический полином САР

$$900x^5 + 600x^4 + 332x^3 + 127x^2 + 18x + 1,$$

проверить его на устойчивость при помощи критерия Гурвица.

Вариант 2

1. Построить график функции:

а) $f(t) = \sin(2t+1)\sin(4/t)$; б) $f(x,y) = \lg(x^2 - y)$.

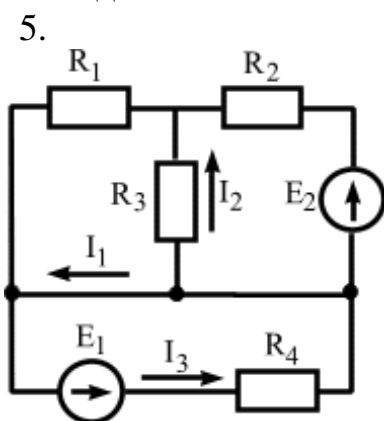
2. Построить графики функций в одном окне:

$$f(x) = e^{-x/2} + \cos(x + \pi/3); \quad g(x) = \frac{x^2 + 1}{x^4 + |x|}.$$

3. Найти решение системы линейных алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} 4x_1 + 2x_2 + x_3 = 0; \\ -x_1 - x_2 - x_3 = -1; \\ 3x_1 + x_2 + 2x_3 = 1. \end{cases}$$

4. Рассчитайте значение токов I_1, I_2, I_3 согласно приведенным ниже схеме и данным:



$$R_1 = 10 \text{ Ом}; \quad R_2 = 15 \text{ Ом}; \quad R_3 = 20 \text{ Ом}; \quad R_4 = 23 \text{ Ом}; \\ E_1 = 30 \text{ В}; \quad E_2 = 23 \text{ В}.$$

5. Найти корни системы уравнений:

$$\begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 8; \\ x - y = 16. \end{cases}$$

6. Построить график функции:

$$v(t) = \begin{cases} 2tg \frac{t}{4+t}, & \text{если } t > 1; \\ \cos t, & \text{если } t \leq 1. \end{cases}$$

7. Зная характеристический полином САР

$$960x^5 + 540x^4 + 331x^3 + 98x^2 + 18x + 1,$$

проверить его на устойчивость, вычислив его корни.

8. Зная характеристический полином САР

$$560x^5 + 9149x^4 + 16740x^3 + 820,6x^2 + x + 0,0045,$$

проверить его на устойчивость при помощи критерия Гурвица.

Вариант 3

1. Построить график функции:

а) $f(t) = t^3 / (t^2 + 1)$; б) $f(x, y) = \text{sh}(y/x) + \cos(x+y)$.

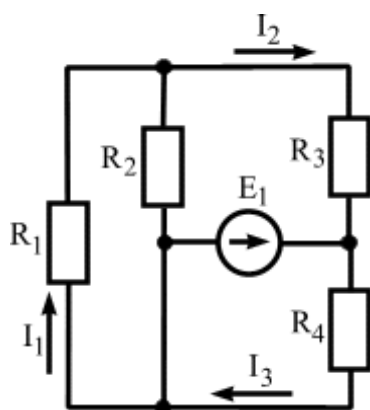
2. Построить графики функций в одном окне:

$$f(x) = 2/x - x + 0,4^x; \quad g(x) = \text{tg}(\sin x).$$

3. Найти решение системы линейных алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_3 = 8; \\ 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 3; \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 9. \end{cases}$$

4. Рассчитайте значение токов I_1, I_2, I_3 согласно приведенным ниже схеме и данным:



$$R_1 = 13 \text{ Ом}; \quad R_2 = 12 \text{ Ом}; \quad R_3 = 12 \text{ Ом}; \quad R_4 = 18 \text{ Ом}; \\ E_1 = 35 \text{ В}.$$

5. Найти корни системы уравнений:

$$\begin{cases} \sqrt{x} - \sqrt{y} = 1; \\ x - y = 5. \end{cases}$$

6. Построить график функции:

$$v(t) = \begin{cases} \frac{\sin t}{\cos 2t + 2}, & \text{если } 0 < t < \frac{\pi}{2}; \\ \frac{1}{2} & \text{в остальных случаях.} \end{cases}$$

7. Зная характеристический полином САР
 $x^5 + 12x^4 + 21x^3 + 28x^2 + 42x + 60$,
 проверить его на устойчивость, вычислив его корни.

8. Зная характеристический полином САР
 $456x^5 + 228x^4 + 135x^3 + 54x^2 + 3x + 1$,
 проверить его на устойчивость при помощи критерия Гурвица.

Вариант 4

1. Построить график функции:

а) $f(t) = \ln(\cos(2x+1))$; б) $f(x,y) = \frac{x+y}{x^2+y^2}$.

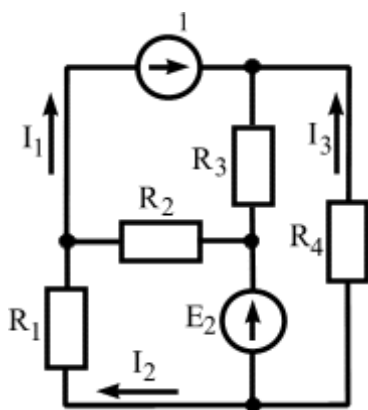
2. Построить графики функций в одном окне:

$$f(x) = \sin(4x)\cos(x+\pi/3); g(x) = \operatorname{arctg}(x)/3.$$

3. Найти решение системы линейных алгебраических уравнений:

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + 3x_3 = 1; \\ x_1 + x_2 + x_3 = 5; \\ x_1 + 2x_2 - x_3 = 3. \end{cases}$$

4. Рассчитайте значение токов I_1, I_2, I_3 согласно приведенным ниже схеме и данным:



$$R_1=15 \text{ Ом}; R_2=10 \text{ Ом}; R_3=10 \text{ Ом}; R_4=5 \text{ Ом}; \\ E_1=21 \text{ В}; E_2=17 \text{ В}.$$

5. Найти корни системы уравнений:

$$\begin{cases} 2x^2(x+y) = 6; \\ x^3 + y^3 = 9. \end{cases}$$

6. Построить график функции:

$$v(t) = \begin{cases} \arcsin 2x, \text{ если } |t| < \frac{1}{2}; \\ 1,5 \cos t \text{ в остальных случаях.} \end{cases}$$

7. Зная характеристический полином САР
 $1600x^5 + 900x^4 + 600x^3 + 190x^2 + 52x + 1$,
проверить его на устойчивость, вычислив его корни.

8. Зная характеристический полином САР
 $500x^5 + 300x^4 + 150x^3 + 60x^2 + 4x + 1$,
проверить его на устойчивость при помощи критерия Гурвица.

Требования к созданию проекта в Microsoft PowerPoint

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению: видеозапись химических и физических опытов, снимки полевых изысканий, чертежи зданий и сооружений, календарные графики замеров температуры и др. Эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

Требования по созданию презентации

Общие требования к презентации, влияющие на оценку проекта:

- презентация должна содержать 10–12 слайдов, но не более 15 слайдов;
- на каждом слайде должно быть 20–40 слов (Если на слайде 80 и более слов, он нечитаем);
- первый слайд – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; название факультета; фамилия и инициалы автора; номер группы (рисунок 1);
- следующим слайдом должен быть список литературы, который использовался при подготовке презентации (рисунок 2);
- дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста;
- в презентации необходимо использовать таблицы, графику (диаграмма, вставку рисунков);
- для получения оценки «отлично» в презентации необходимо использовать гиперссылки, или настроить автопереход по времени.

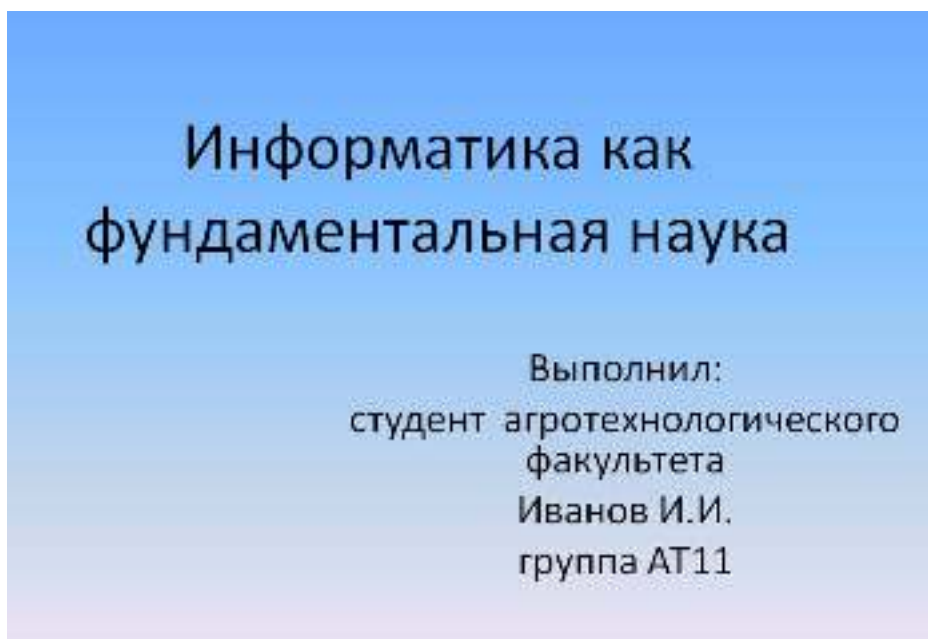


Рисунок 1 – Пример первого слайда

Литература

1. Акулов, О.А. Информатика: базовый курс: учебник для студентов вузов / О.А. Акулов. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Омега-Л, 2008.
2. Информатика: учебник / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – 3-е изд., перераб. – Москва: Финансы и статистика, 2009.
3. Информатика. Базовый курс / под ред. С.В. Симоновича. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2010.

Рисунок 2 – Пример второго слайда

Поскольку оцениваться в представленном проекте будут в первую очередь структура презентации и умение подать материал, а не его полнота, то **авторы данного сборника рекомендуют в качестве темы выбирать раздел (материал), с которым учащийся хорошо знаком.** Тема не должна быть обширной, то есть содержать большой объём исходного материала. Лучше будет, если исходный материал будет освещать изначально небольшой объём, например, закон Ома для участка цепи.

Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

1. *Планирование презентации* – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:
 - а) определение целей;
 - б) сбор информации;
 - в) определение основной идеи презентации;
 - г) подбор дополнительной информации;
 - д) планирование выступления;
 - е) создание структуры презентации;
 - ж) проверка логики подачи материала;
 - з) подготовка заключения.
2. *Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.
3. *Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

Правила хорошей презентации

В оформлении презентаций выделяют два блока правил хорошего тона: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Первый блок «Оформление слайдов»

Стиль. Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

Фон. Для фона предпочтительны холодные тона.

Использование цвета. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов приведена в приложении А.

Анимационные эффекты. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Второй блок «Представление информации»

Содержание информации. Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на слайде. Если количество слов на слайде 80 и более, то информация на нем плохо воспринимается. Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде есть картинка, надпись должна располагаться под ней.

Шрифты. Размер шрифта для заголовков выбирайте не менее 32, для основного текста – не менее 24. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

Способы выделения информации. Следует использовать для выделения информации:

- рамки, границы, заливку;
- штриховку, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации. Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов. Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:

- с текстом;
- с таблицами;
- с диаграммами.

Вопросы тестирования по лабораторной работе № 7 «Создание, отправка и получение сообщений»

Данный тест содержит 32 вопроса, разделенные на два уровня сложности. Тест в системе тестирования называется «MS_Outlook_lab1». В тесте представлены следующие темы:

- электронная почта;
- программа Microsoft Outlook 2010.

Первый уровень

1. Программы для работы с электронной почтой называют
 - электронное приложение;
 - почтовая связь;
 - почтовый клиент;
 - почтовое соединение.
2. Работа электронной почты основывается на протоколах:
 - POP3, IP/TCP, TeleNET
 - IMAP, UUMP, UDP
 - IMAP, POP3, SMTP
 - SMTP, UDP, IMAP
3. Для работы с электронной почтой применяется приложение (программа):
 - Ms Word
 - Microsoft Outlook
 - Internet Explorer
 - FrontPage
4. Электронная почта обладает рядом преимуществ перед обычной почтой – это ...
 - скорость передачи;
 - точность доставки;
 - возможность передавать различные файлы;
 - доступность каждому человеку.
5. В адресе k2-211@box5.achgaa.zern.donpac.ru имя пользователя – это ...
 - k2-211@box5
 - donpac.ru
 - k2-211
 - k2-211@box5.achgaa.zern.donpac
 - box5.achgaa.zern.donpac.ru

6. В адресе k2-211@box5.achgaa.zern.donpac.ru маршрут к почтовому серверу – это ...

- k2-211@box5 donpac.ru
- k2-211
- k2-211@box5.achgaa.zern.donpac
- box5.achgaa.zern.donpac.ru

7. Введите символ, разделяющий в электронном адресе имя пользователя и маршрут к почтовому серверу.

8. Для хранения адресов применяется специальная программа

- учетные записи;
- справочник по адресам;
- интернет-книга;
- адресная книга.

9. Работа с адресной книгой позволяет автоматизировать:

- ввод данных по адресату;
- набор адресов при создании сообщения;
- отправку сообщений;
- вложение файлов.

10. Создано и отправлено сообщение. Адресат k3-221 получит:

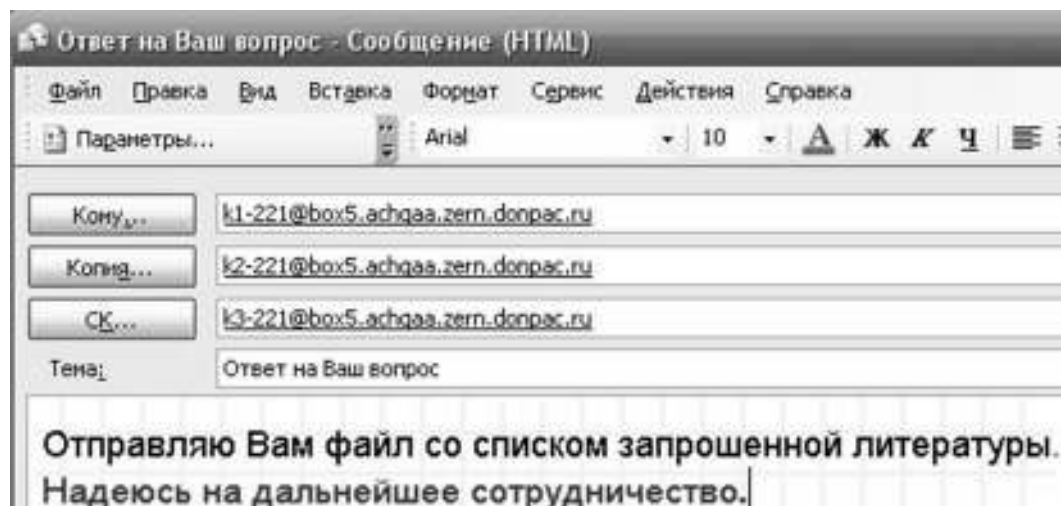


Рисунок 3 – Сообщение

- пустое сообщение;
- сообщение без файла literature_spo_inf.zip
- сообщение без фонового рисунка;
- сообщение без фонового рисунка и файла literature_spo_inf.zip
- текст будет одного цвета;
- сообщение полностью.

11. Исключите лишнее
- Входящие;
 - Исходящие;
 - Отправленные;
 - Корзина.
12. Самая быстрая служба в Internete
- WAIS
 - e-mail (электронная почта)
 - WWW
13. Для просмотра поступающих на ваш адрес сообщений предназначена папка:
- Входящие;
 - Принятые;
 - Исходящие;
 - Полученные;
 - Отправленные.
14. Выберите папку, содержащую копии уже отправленных другим адресатам сообщений:
- Исходящие;
 - Доставленные;
 - Отправленные;
 - Служебные;
 - Личные.
15. Удаленные сообщения ...
- помещаются в **Корзину**;
 - удаляются с компьютера;
 - помещаются в папку **Удаленные**.
16. Для проверки работоспособности канала связи с почтовым сервером нужно:
- отправить сообщение самому себе;
 - отправить сообщение почтовому серверу и получить от него ответ;
 - получить сообщение с почтового сервера;
 - проверить настройки.

Второй уровень

17. Работа с электронной почтой возможна:
- в локальной сети;
 - в Internete;
 - в глобальной сети;
 - в городской (муниципальной) сети.
18. Какие локальные папки расположены в разделе «Папки» программы Microsoft Outlook?
- Входящие;
 - Входящие;
 - Исходящие;
 - Отправленные;
 - Удаленные;
 - Корзина;
 - Черновики.
19. Папка **Черновики** предназначена для:
- подготовленных, но не отправленных сообщений;
 - создания черновых сообщений;
 - временно отложенных при создании сообщений.
20. Папка **Исходящие** предназначена для:
- подготовленных, но не отправленных сообщений;
 - временно отложенных при создании сообщений.
21. Окно **Создать** сообщение содержит поля:
- кому;
 - копия;
 - резерв;
 - СК;
 - тема.
22. Перед началом работы с электронной почтой нужно проверить:
- настройки Microsoft Outlook;
 - наличие почтового сервера;
 - работоспособность канала связи с почтовым сервером.
23. Выберите все правильные ответы. Для создания нового сообщения:
- нажать кнопку «Создать сообщение» на вкладке «Главная»;
 - вызвать контекстное меню на пустом месте центральной панели папки **Входящие** и выбрать команду «Создать сообщение»;

- нажать одновременно на клавиатуре клавиши <Ctrl>+<N>;
- нажать одновременно на клавиатуре клавиши <Ctrl>+<S>.

24. Выберите все правильные ответы. Для отправки созданного сообщения:

- нажать кнопку «Отправить»;
- нажать кнопку «Переслать»;
- при закрытии сообщения подтвердить его отправку.

25. Верно ли утверждение: «Сообщение с незаполненной темой не будет отправлено»?

- да;
- нет.

26. Для получения новых сообщений:

- нажать кнопку «Новые сообщения»;
- необходимо настроить программу Microsoft Outlook (сообщение будут приходить автоматически);
- нажать кнопку «Отправить и получить почту – все папки»;
- нажать кнопку «Доставить почту» на панели инструментов;
- нажать на клавиатуре клавишу «F9».

27. Впишите электронный адрес компьютера k2-316 пятого корпуса нашего вуза.

28. Специальная программа, позволяющая хранить адреса электронной почты, домашние и служебные адреса корреспондентов, номера, номера телефонов и факсов, а также другие заметки об адресатах, называется ...

29. Для переноса адресной книги с одного компьютера на другой используются операции:

- сохранения и загрузки;
- передачи и установки;
- экспорта и импорта.

30. При создании сообщения для заполнения адреса можно

- ввести его в поле «Кому» с клавиатуры;
- ввести его в поле «Получатель» с клавиатуры;
- нажать на кнопку «Кому» возле одноименного поля и из адресной книги выбрать получателя;
- нажать на клавиатуре одновременно клавиши <Ctrl> и порядковый номер адреса в адресной книге.

31. Программа Microsoft Outlook позволяет:

- создавать, отправлять, получать и просматривать электронное сообщение;
- сортировать, удалять, перемещать электронное сообщение;
- работать с адресной книгой;
- вставлять в сообщение файлы;
- работать с группой новостей.

32. Исключите лишнее

- Почта;
- Адресная книга;
- Календарь;
- Контакты;
- Задачи.

Вопросы тестирования по лабораторной работе № 8
«Дополнительные возможности программы Microsoft Outlook»

Данный тест содержит 31 вопрос, разделенный на два уровня сложности. Тест в системе тестирования называется «MS_Outlook_lab2». Он содержит только одну тему «Редактирование сообщений».

Первый уровень

1. В адресной книге адресатов можно объединять в:
 - списки рассылок;
 - конклав;
 - единого получателя;
 - класс;
 - группу.

2. Microsoft Outlook позволяет просматривать файлы векторной графики?
 - да;
 - нет.

3. Напишите текст, который Microsoft Outlook принимает как гиперссылку на отправку сообщения на адрес avto@mail.ru.

4. Укажите верные гиперссылки на создание сообщения:
 - mailto:info#mail.ru;
 - mailto:info@mail.com;
 - mail:info@mail.com;
 - mail:achgaa#mail.ru;
 - mailto:achgaa@mail.ru.

5. Укажите форматы, в которых может быть создано сообщение:
 - обычный текст;
 - HTML;
 - RTF;
 - тематический;
 - Дос.

6. Укажите формат сообщения, который позволяет ему дойти в целости и сохранности до получателя, и последнему увидеть его содержание.
 - обычный текст;
 - HTML;
 - RTF;
 - Дос.

7. Вставка таблиц в сообщение возможна, если сообщение набрано в формате:

- обычный текст;
- HTML;
- RTF;
- тематический;
- Doc.

8. Введите число, соответствующее максимальному размеру сообщения, с которым работает почтовый сервер пятого корпуса нашего вуза.

9. Укажите размер сообщения, который рекомендован для работы в пятом корпусе нашего вуза:

- 1 Мбайт;
- 2 Мбайта;
- 10 Мбайт;
- 20 Мбайт.

10. Копирование гиперссылки из окна браузера возможно, если сообщение набрано в формате:

- обычный текст;
- HTML;
- RTF.

11. Ввод гиперссылки возможен, если сообщение набрано в формате:

- обычный текст;
- в формате HTML;
- в формате RTF;
- в любом вышеперечисленном формате.

12. Ввод гиперссылки в сообщение:

- не возможен;
- можно осуществить командой **Гиперссылка** на вкладке «Вставка»;
- можно осуществить, введя её текст вручную с клавиатуры (Ms Outlook автоматически распознает).

13. Гиперссылка на создание и отправку сообщения на электронный адрес начинается со слова:

- e-mail:
- ToMail:
- mailto:
- mail:

14. Введите число, соответствующее максимальному размеру сообщения, который рекомендован для работы в пятом корпусе нашего вуза.

15. Вложение файлов в сообщение можно осуществить следующими способами:

- нажать кнопку «Вложить файл» группы «Включить» на вкладке «Сообщение»;
- нажать кнопку «Вложить файл» группы «Включить» на вкладке «Вставка»;
- перетащить файл из окна Проводника в окно сообщения;
- перетащить файл из окна файлового менеджера (например, FAR Manager).

Второй уровень

16. Ms Outlook позволяет форматировать:

- фон сообщения;
- тему;
- бланк сообщения;
- вложенный рисунок.

17. Введите название формата сообщения, в котором возможна вставка рисунков в него.

18. Для пересылки полученных сообщений в Ms Outlook другим адресатам необходимо:

○ набрать его заново, или скопировать в окно создания сообщения, а затем созданное сообщение отправить. Вложенные файлы присоединятся автоматически;

○ в разделе «Почта» в папке **Входящие** выделить щелчком мыши полученное письмо с вопросами и нажать кнопку «Переслать». Сообщение будет отправлено другим адресатам;

○ в разделе «Почта» в папке **Входящие** выделить щелчком мыши полученное письмо с вопросами и нажать кнопку «Переслать». Откроется окно создания сообщения. В нем нужно ввести адреса получателей и нажать кнопку «Отправить»;

○ в разделе «Почта» в папке **Входящие** выделить щелчком мыши полученное письмо с вопросами и нажать кнопку «Переслать». Откроется окно создания сообщения. В нем нужно ввести адреса получателей, заново вложить нужные файлы и нажать кнопку «Отправить».

19. Верно ли следующее утверждение: «Если в полученном сообщении не добавить новых строк, то сообщение нельзя отправить»?

- да;
- нет.

20. Верно ли следующее утверждение: «После пересылки сообщение будет удалено из папки **Входящие**»?

- да;
- нет.

21. Верно ли следующее утверждение: «Список рассылок можно создавать, даже если адресная книга пустая»?

- да;
- нет.

22. Если необходимо к списку рассылок добавить адреса из адресной книги, то в окне создания списка рассылок (группы контактов) необходимо:

- нажать кнопку «Добавить...» и так далее;
- нажать кнопку «Выберите членов...» и так далее;
- нажать кнопку «Добавить участников» и так далее;
- нажать кнопку «Add+».

23. Выберите правильное утверждение:

- контакт может относиться к нескольким категориям;
- контакт может относиться только к одной категории;
- контакт может относиться к одной категории и дополнительно к некоторым специализированным категориям.

24. Напишите, в каком разделе можно определить категорию контактов.

25. В каком разделе Microsoft Outlook можно определить категории:

- почта;
- календарь;
- контакты;
- задачи.

26. В Microsoft Outlook растровые графические изображения:

- можно использовать в качестве фона;
- можно добавлять как рисунки;
- можно присоединять к сообщению;
- можно отправить как самостоятельное сообщение.

27. В Microsoft Outlook векторные графические изображения:

- можно использовать в качестве фона;
- нельзя использовать в качестве фона;
- можно добавлять как рисунки;
- нельзя добавлять как рисунки;
- можно присоединять к сообщению;
- нельзя присоединять к сообщению;

28. В Microsoft Outlook изображение в файле k1.emf

- можно использовать в качестве фона;
- нельзя использовать в качестве фона;
- можно добавлять как рисунки;
- нельзя добавлять как рисунки;
- можно присоединять к сообщению;
- нельзя присоединять к сообщению.

29. Укажите типы сообщения, которые позволяют создавать их, используя различные темы:

- обычный текст;
- HTML;
- RTF.

30. Для того чтобы вложить файл в сообщение:

можно скопировать его из окна Проводника в поле сообщения в окне создания сообщения;

можно переместить его из окна Проводника в поле сообщения в окне создания сообщения;

нажать на панели инструментов на кнопку  и ...;

нажать кнопку «Вложить файл» группы «Включить» на вкладке «Сообщение»;

нажать кнопку «Вложить файл» группы «Включить» на вкладке «Вставка».

31. В сообщение можно осуществить вложение:

- произвольных аудиофайлов;
- произвольных видеофайлов;
- любой один файл;
- произвольный набор нескольких файлов соответствующего настройкам почтового сервера размера;
- только архивные файлы соответствующего настройкам почтового сервера размера.

Вопросы тестирования по лабораторной работе № 9 «Архивирование и восстановление информации»

Данный тест содержит 30 вопросов, разделенных на три уровня сложности. Тест в системе тестирования называется «Резервное копирование». В тесте представлены следующие темы:

- архивирование данных;
- программы-архиваторы.

Первый уровень

1. Выберите один правильный ответ. Для того чтобы уменьшить вред в ситуациях потери информации, следует:

- обратиться к специалисту для восстановления утраченных данных;
- иметь архивные копии данных;
- восстановить информацию самому при помощи специальных утилит.

2. Как изменится размер файла при его архивации службой Windows «Архивация файлов»?

- уменьшится;
- останется прежним (не изменится);
- увеличится.

3. Системное программирование предназначено для создания:

- системного образа жесткого диска;
- системного образа текущего носителя информации;
- образа операционной системы;
- связи между вычислительной конфигурацией и операционной системой.

4. Как часто нужно проводить системное архивирование?

- определяется политикой безопасности в организации;
- достаточно создания образа после установки операционной системы и необходимого программного обеспечения;
- после первой установки и каждого обновления операционной системы;
- после первой установки и каждые шесть месяцев.

5. Установите взаимно-однозначное соответствие между понятиями в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

компрессор
декомпрессор

Таблица 3

сжимает исходный файл
разархивирует архив

6. Коэффициент $K_e = \frac{V_c}{V_0} \cdot 100\%$, где V_0 – объём исходного файла,

V_c – объём сжатого файла, характеризует:

- степень сжатия файла;
- компрессию файлов;
- уровень архивации файлов;
- скорость сжатия файлов.

7. Верно ли утверждение: «Оглавление архива создается только в том случае, если архивируется несколько файлов»?

- нет;
- да.

8. Резервное архивирование исходных данных:

- позволяет создавать дополнительную защиту от скрытой модификации;
- позволяет поставить защиту от форматирования тех секторов носителей информации, на которые записаны исходные файлы;
- позволяет уменьшить потери при разрушении (уничтожении) информации по различным причинам;
- является одним из требований закона об информации.

9. Установите взаимно-однозначное соответствие между понятиями в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

системное архивирование
полное архивирование
нарастающее (инкрементальное) архивирование

Таблица 5

сохранение всех данных
записывается архивный образ операционной системы
записываются только изменения относительно последнего полного архивирования

10. В какой подпапке папки (команды) **Стандартные** находится ярлык службы Windows «Архивация данных»?

- Развлечение;**
- Связь;**
- Служебные;**
- Специальные возможности.**

11. Какой из нижеуказанных форматов архивирования позволяет сжать исходный файл при использовании утилиты 7-Zip наиболее сильно?

- Tar;
- 7z;

- Zip;
- Bzip2;
- Gzip.

12. Формат (расширение) файла *... Каким архиватором он мог быть создан?

- WinZip;
- WinRar;
- 7-Zip;
- службой Windows «Архивация данных»;
- Ark.

13. Файл-архив может иметь расширение *.exe?

- да;
- нет.

Второй уровень

14. Процесс архивирования имеет следующие типы:

- быстрое архивирование;
- полное архивирование;
- системное архивирование;
- базовое архивирование;
- архивирование отдельных файлов;
- нарастающее архивирование.

15. Что не рекомендуется архивировать при нарастающем архивировании?

- данные пользователей;
- все изменения системных файлов;
- все изменения файлов приложений;
- неизменяющиеся файлы приложений;
- программное обеспечение, которое можно переустановить.

16. Программа, которая сжимает «сырой» исходный файл и создает на выходе файл со сжатыми данными, называется:

- компрессор;
- архиватор;
- декодер;
- процессор;
- сжиматель.

17. Степень сжатия исходного файла объёма V_0 в архив объёма V_c характеризуется:

- относительным коэффициентом $W_c = \frac{V_0 - V_c}{V_0} \cdot 100\%$;
- коэффициентом архивации $k = V_0/V_c$;
- коэффициентом сжатия $K_c = \frac{V_c}{V_0} \cdot 100\%$.

18. Укажите, какая информация хранится в оглавлении архива:

- имя файла;
- имя архива;
- размер файла на диске и в архиве;
- размер всего архива;
- дата и время последней записи файла в архив;
- дата и время последней модификации файла.

19. Какой формат архивов не позволяет сжимать исходный файл (файлы) при работе с утилитой 7-Zip?

- Tar;
- 7z;
- Zip;
- Bzip2;
- Gzip.

20. Какой формат архивов позволяет создавать самораспаковывающийся архив при работе с утилитой 7-Zip?

- Tar;
- 7z;
- Zip;
- Bzip2;
- Gzip.

21. Главным достоинством службы Windows «Архивация данных» является возможность:

- выбора объектов для регулярного архивирования;
- сжатия файлов с данными;
- создания расписания архивирования;
- создания образа системного диска.

22. Для разархивирования архива b1.7z можно:

- вызвать контекстное меню файла и в нем выбрать команду 7-Zip → Распаковать;
- распаковать его из окна утилиты 7-Zip, предварительно запустив его;
- запустить процесс распаковки двойным щелчком мыши на ярлыке этого файла в Проводнике. При этом утилита 7-Zip может быть даже не установлена на этом компьютере.

23. Для разархивирования архива b1.exe можно:

- вызвать контекстное меню файла и в нем выбрать команду 7-Zip → Распаковать;
- распаковать его из окна утилиты 7-Zip, предварительно запустив его;
- запустить процесс распаковки двойным щелчком мыши на ярлыке этого файла в Проводнике. При этом утилита 7-Zip может быть даже не установлена на этом компьютере.

Третий уровень

24. Дополните фразу: «Программа, которая сжимает «сырой» исходный файл и создает на выходе файл со сжатыми данными, называется ...».

25. Укажите коэффициент сжатия при использовании службы Windows «Архивация данных»:

- 0%;
- 30%;
- 70%;
- 100%.

26. Формат файла архива *.bkf. Каким архиватором он создан?

- WinZip;
- WinRar;
- 7-Zip;
- службой Windows «Архивация данных»;
- Ark.

27. Укажите форматы (расширения) файлов-архивов, создаваемых архиватором 7-Zip.

- *.arj;
- *.cab;
- *.rar;
- *.tar;
- *.7z;
- *.bkf;
- *.zip.

28. Укажите форматы (расширения) файлов-архивов, создаваемых службой Windows «Архивация данных»

- *.arj;
- *.cab;
- *.rar;
- *.tar;

- *.7z;
- *.bkf;
- *.zip.

29. При разархивировании архива, созданного службой Windows «Архивация данных»:

- необходимо будет в начале разархивации ввести пароль;
- необходимо будет в начале разархивирования ввести пароль, если архив защищен паролем;
- нет необходимости вводить пароль, так как установка паролей на архив, созданный службой Windows «Архивация данных», не предусмотрена.

30. Дополните фразу: «Программа, которая сжимает «сырой» исходный файл и создает на выходе файл со сжатыми данными, называется ...»

Приложение А

Характеристики цветов и их сочетаемость

Таблица П.А.1 – Таблица сочетаемости цветов

Цвет	Дополнительные цвета
Красный	Зеленый, серый
Малиновый	Жемчужно-серый, розовато-лиловый
Темно-красный (бордо)	Черный, темно-голубой, беж
Алый	Светло-голубой, зеленый
Густо-розовый	Различные оттенки голубого
Коричневато-розовый	Голубой, кремовый
Бледно-розовый	Салатовый, бледно-сиреневый, голубой
Оранжевый	Фиолетовый, бледно-голубой, ярко-синий
Салатово-желтый	Бледно-розовый, серовато-голубой
Желтый	Фиолетовый, голубой, зеленый
Бледно-желтый	Светло-лиловый, серовато-розовый, бледно-зеленый
Золотистый	Светло-серый, зеленый, темно-красный
Темно-зеленый	Коричневый, беж
Серо-зеленый, цвет морской волны	Васильковый, оранжевый
Бледно-зеленый	Розовый, темно-зеленый, лиловато-розовый
Синий	Желтый, песочный, оранжевый
Серо-голубой	Бордо, серый
Бледно-голубой	Бледно-сиреневый, бледно-желтый
Темно-лиловый	Оранжевый, серый
Фиолетовый	Светлые и темные оттенки зеленого
Бледно-сиреневый	Зеленый, серый, розовато-лиловый
Розовато-лиловый	Изумрудно-зеленый, темно-красный, коричневый
Коричневый	Оранжевый, красный, беж
Серый	Фиолетовый, малиновый, бледно-сиреневый

Таблица П.А.2 – Ощущения человека, вызываемые различными цветами

Цвет	Ощущение пространства	Ощущение температуры	Эмоциональное состояние
Красный	Рядом, близко	Горячо	Беспокойство
Оранжевый	Очень близко	Тепло	Воодушевление
Желтый	Близко	Тепло	Бодрость
Зеленый	Отдаление	Нейтрально	Спокойствие
Синий	Отдаленно	Холодно	Успокоение
Фиолетовый	Очень далеко	Холодно	Утомление

Таблица П.А.3 – Оценка чёткости цветовых комбинаций элементов

Цветовые комбинации элементов	Оценка четкости
Черные буквы на белом фоне	отлично
Черные буквы на желтом фоне Зеленые буквы на белом фоне Синие буквы на белом фоне Желтые буквы на голубом фоне	хорошо
Красные буквы на белом фоне Красные буквы на желтом фоне	удовлетворительно
Зеленые буквы на красном фоне Красные буквы на зеленом фоне Оранжевые буквы на белом фоне	плохо

Литература

1. Жидченко, Т.В. Информационные технологии: управление передачей информации (электронная почта), безопасность (архивация данных), представление информации в графической форме (создание презентаций), моделирование / Т.В. Жидченко, А.А. Емелин. – Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2013. – 125 с.
2. Курс лекций «Информационные технологии». Часть 1: учебное пособие / А.А. Емелин, А.П. Жогалев, Т.В. Жидченко, Е.В. Назарова. – Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. – 136 с.
3. Оформление презентаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://poisk.wedureg.ru/council_presentation.html

Жидченко Татьяна Викторовна
канд. техн. наук, доцент

Емелин Александр Аркадьевич
канд. техн. наук, доцент

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ
ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Сборник контрольных заданий

Редактор С.А. Филёва

Подписано в печать 27.01.2014 г.
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 2,3. Тираж 50 экз. Заказ № 102.

РО и ОП ФГБОУ ВПО АЧГАА
347740, г. Зерноград Ростовской области, ул. Советская, 15.