

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 07.04.2019 11:28:59

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт экономики и бизнеса

Кафедра менеджмента

## Современные информационные технологии в науке и образовании

Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлениям 35.06.01 Сельское хозяйство; 35.06.02 Лесное хозяйство; 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; 36.06.01 Ветеринария и зоотехния; 38.06.01 Экономика

*Электронное издание*

Уссурийск, 2015

УДК 631.16

Мармило Л.И..Современные информационные технологии в науке и образовании: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлениям 35.06.01 Сельское хозяйство; 35.06.02 Лесное хозяйство; 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; 36.06.01 Ветеринария и зоотехния; 38.06.01 Экономика [Электронный ресурс]: / сост. Л.И. Мармило; ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА». – Уссурийск, 2015. – 29 с. – Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru) .

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля).

Включают краткое содержание разделов дисциплины (модуля), указания для выполнения практических занятий, указания для выполнения самостоятельной работы, вопросы для зачета.

Предназначены для обучающихся для обучающихся по направлениям 35.06.01 Сельское хозяйство; 35.06.02 Лесное хозяйство; 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; 36.06.01 Ветеринария и зоотехния; 38.06.01 Экономика.

*Электронное издание*

Рецензент: Д.В. Здор, канд. пед. наук, доцент кафедры информатики, информационных технологий и методики обучения Школы педагогики ФГАО ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА»

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	4
<b>1 Методические указания по изучению курса</b>	<b>6</b>
1.1 Содержание разделов дисциплины	6
1.2 Вопросы к зачету	8
1.3 Список рекомендуемой литературы	9
<b>2 Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы</b>	<b>10</b>
2.1 Задания для практических занятий и самостоятельной работы	10
2.2 Тесты	13

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель дисциплины:** расширить и систематизировать знания в области новых информационных и телекоммуникационных технологий; воспитать информационную культуру преподавателей-исследователей и понимание ими возможностей использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности

**Задачи дисциплины:**

- Совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных методов исследования и информационно-коммуникационных образовательных технологий;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- теоретические основы использования информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- основные возможности использования информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях;
- основные направления использования информационно-коммуникационных технологий в образовании;

- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- основные методы работы с ресурсами Интернет на государственном и иностранном языках.

***Уметь:***

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные информационно-коммуникационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно - методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные информационно-коммуникационные технологии для использования в образовательном и научном процессах;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

***Владеть:***

- Способность самостоятельно формулировать научно-исследовательские или образовательные задачи и эффективно решать их с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
- Способность осваивать новые информационно-коммуникационные технологии с учетом целей и задач научного исследования или образования.

# 1 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА

## 1.1 Содержание разделов дисциплины

**Тема 1. Основные понятия: информация, информационная система, информационно-коммуникационные технологии. Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации.**

1.1. Структура и классификация информационно-коммуникационных технологий

1.2 Методы получения, обработки, хранения и представления научной информации.

**Тема 2. Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего назначения.**

2.1. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.

2.2. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Пакет «Анализ данных» в MS Excel.

2.3. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint.

## **Тема 3      Технология баз данных.**

3.1. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных.

3.2. Классификация баз данных. Проектирование баз данных.

3.3. Примеры баз данных в MS Access

**Тема 4      Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики.**

4.1. Форматы графических файлов

## **Тема 5 Модель процесса передачи данных в информационных системах.**

5.1. Обзор информационно-коммуникационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований.

5.2. Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов.

## **Тема 6. Информационно- коммуникационные технологии в образовании.**

6.1. Дидактические задачи, решаемые с помощью информационно - коммуникационных технологий

6.2. Средства информационно - коммуникационные технологии, применяемые в образовании.

6.3. Классификация средств информационно - коммуникационные технологии по области методического назначения.

## **Тема 7. Сетевые информационно-коммуникационные технологии и Интернет.**

7.1.Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей.

7.2.Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернет.

7.3.Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета.

## 1.2 Вопросы к зачету

1. Понятие информационно-коммуникационных технологий, информационной системы.
2. Технология получения, обработки, хранения и представления научной информации.
3. Основные признаки и свойства информационно-коммуникационных технологий
4. Понятие информационной системы. Информационные процессы, их структура.
5. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. Оформление многостраничных документов: разделы документа, таблицы, колонтитулы, ссылки, формулы, оглавление документа.
6. Характеристика MS Office. Электронные таблицы MS Excel .Списки MS Excel. Пакет «Анализ данных» MS Excel. Диаграммы MS Excel.
7. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. Классификация баз данных.
8. Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Access. Объекты базы данных.
9. Обзор информационно-коммуникационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов.
10. Обзор информационно-коммуникационных технологий, используемых в образовании: проектирование учебных материалов в приложения MS Office; интерактивные презентации; образовательные сервисы Интернет

### 1.3 Список рекомендуемой литературы

#### Основная литература:

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник / М.В. Гаврилов, В.А.Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 350 с. Гриф УМО
2. Саак, А.Э. Информационные технологии управления: учебник для вузов / А.Э.Саак, Е.В.Пахомов, В.Н.Тюшняков. - 2-е изд. – Питер, 2013. – 320с.
3. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами [Электронный ресурс]: учебник /И.К. Корнеев. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>

#### Дополнительная литература

1. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>
2. Богомолова, О.Б. Искусство презентации: практикум [Электронный ресурс] : / О.Б. Богомолова, Д.Ю. Усенков. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. — 457 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=66179](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66179) — Загл. с экрана.
3. Ватолина, М.В. Организация и технология документационного обеспечения управления [Электронный ресурс]: учебное пособие /М.В. Ватолина. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>
4. Демидов, Л.С. Управление персоналом. Шпаргалка [Электронный ресурс]: учебное пособие /Л.С. Демидов. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>
5. \_Патласов, О.Ю. Маркетинг персонала [Электронный ресурс]: учебник /О.Ю. Патласов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>

6. Портных, В.В. Стратегия бизнеса [Электронный ресурс] /В.В. Портных. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: <http://e.lanbook.com/>

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **2.1 Задания для практических занятий и самостоятельной работы**

#### **Практическое занятие «Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word»**

Задание 1. Составить научный реферат по направлению своей исследовательской работы. Реферат должен представлять собой структурный документ по выбранной теме (5-7 стр.), содержащий текст, таблицы (не менее двух), нумерованные и маркированные списки, графические объекты (картинки, рисунки, фигуры), двухуровневое оглавление, колонтитулы, концевые сноски (не менее 3), сноски по тексту, гиперссылки (к текстовым строкам и объектам графики) внутри документа, на другой документ, на ресурс Интернета, список литературы.

Задание 2. Составить электронное учебно-методическое пособие для студентов по преподаваемой дисциплине (дисциплине, соответствующей направлению подготовки аспирантуры), содержащее титульный лист, оглавление, теоретический материал, задания и упражнения, методические рекомендации для самостоятельной работы студента, контрольно-измерительные материалы. Электронное учебно-методическое пособие должно представлять собой гипертекстовый документ (содержать перекрестные текстовые гиперссылки, гиперссылки на другие документы и ресурсы Интернет).

## **Практическое занятие «Обработка и визуализация научных данных в MS Excel»**

Задание. Создайте на рабочем листе электронной таблицы Microsoft Excel три ряда данных (три выборки) экспериментальных значений. Выполните описательную статистику для данных рядов, корреляцию, регрессионный анализ (однофакторные и двухфакторные), используя встроенное средство «Анализ данных»

## **Практическое занятие «Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS PowerPoint»**

Задание 1. Взяв за основу научный реферат по теме исследования, составьте презентацию для выступления на конференции. Материал презентации должен быть систематизирован, выстроен последовательно и логично. Презентация должна иметь иерархическую структуру; на каждом слайде должна содержать управляющие кнопки: на следующий слайд, на предыдущий слайд, в начало презентации, в конец презентации; презентация должна содержать графические и видео объекты, иллюстрирующие текст, звуковое сопровождение одного из слайдов.

Задание 2. Создайте интерактивную презентацию (не менее 5 слайдов) для организации игровой деятельности со студентами по теме, соответствующей направлению вашего исследования и/или преподаваемой дисциплины. Презентация должна содержать задания, которые позволяют в игровой форме закрепить основные понятия и термины рассматриваемой на учебном занятии темы. При создании

заданий игровой формы использовать готовые макросы и триггеры.

### **Практическое занятие «Проектирование баз данных»**

Задание 1. Создайте базу данных в предметной области своего исследования, самостоятельно составив ее структуру. База данных должна состоять из двух связанных между собой таблиц. Введите не менее 10 записей. Удалите выборочно две, а затем добавьте 4 новые записи.

Задание 2. Разработайте входные формы, запросы и отчеты (не менее одного для каждого из объектов) для полученной базы данных.

### **Практическое занятие «Использование сервисов Интернет в науке и образовании»**

Задание 1. Используя сервис MindMeister, составьте интеллект-карту по материалам вашего научного реферата.

Задание 2. Используя сервис MasterTest, создайте тест, состоящий не менее чем из десяти вопросов, используя различные варианты ответов: однозначный ответ, множественный ответ, слово, номер и сопоставление. Тест должен быть составлен по теме, соответствующей направлению вашего исследования и/или преподаваемой дисциплины.

Задание 3. Используя сервис LearningApps, создайте интерактивные упражнения по одному для каждой из категорий: выбор, распределение, последовательность, заполнение, онлайн-игры. Интерактивные упражнения должны быть выполнены по теме, соответствующей направлению вашего исследования и/или преподаваемой дисциплины.

## 2.2 Тесты

### Тест № 1 «Информационно-коммуникационные технологии и информационные системы»

1. Информационный процесс-это...

- 1)Хранение информации
- 2)Обработка информации
- 3)Передача информации
- 4)Действия, выполняемые с информацией
- 5)Передача информации источником

2. Для чего предназначены информационные системы автоматизированного проектирования?

- 1)для автоматизации функций управленческого персонала.
- 2)для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
- 3)для автоматизации функций производственного персонала.
- 4)для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

3. Что делают интеллектуальные системы?

- 1)вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
- 2)производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
- 3)выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
- 4)вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

4.Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?

- 1)для автоматизации функций управленческого персонала.
- 2)для автоматизации функций производственного персонала.

- 3) для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
- 4) для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
5. Информационная система по продаже авиабилетов является:
- 1) разомкнутой информационной системой?
  - 2) замкнутой информационной системой?
6. Для чего предназначены корпоративные информационные системы?
- 1) для автоматизации функций управленческого персонала.
  - 2) для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
  - 3) для автоматизации функций производственного персонала.
  - 4) для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
7. Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...
- 1) содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
  - 2) подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
  - 3) содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
  - 4) определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
  - 5) включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
8. Установите последовательность этапов развития информационной технологии
- 1) "электрическая" технология
  - 2) "механическая" технология
  - 3) "электронная" технология
  - 4) "компьютерная" технология

5)"ручная" технология

9. Что делают информационно-поисковые системы?

- 1) вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
- 2) выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
- 3) производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
- 4) вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

10. Для чего предназначены информационные системы организационного управления?

- 1) для автоматизации функций управленческого персонала.
  - 2) для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
  - 3) для автоматизации функций производственного персонала.
- для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

11. Информационная система (ИС) - ...

- 1) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
- 2) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
- 3) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
- 4) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
- 5) это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

б)это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

## 12. Информационная технология (ИТ) - ...

1)это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

2)это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

3)это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

4)это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

5)это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

б)это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

## 13. Инструментарий информационной технологии - ...

1)это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

2)это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

3)это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

4)это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

5)это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

6)это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

14. Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

- 1)электронные таблицы
- 2)клавиатурный тренажер
- 3)системы управления космическим кораблем
- 4)настольные издательские системы
- 5)системы управления базами данных

15. Продолжите предложение: Техническое обеспечение ...

- 1)содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
- 2)содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
- 3)определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
- 4)подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
- 5)включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.

### Тест № 2 «Текстовые редакторы»

1. Текстовый редактор Word — это:

- 1) прикладная программа; 2) базовое программное обеспечение; 3) сервисная программа; 4) редактор шрифтов.

2. Под термином «кегель» понимают:

- 1) размер полосы набора; 2) размер шрифта;
- 3) расстояние между строками; 4) начертание шрифта.

3. Гарнитурой называется;

- 1) оптимальная пропорция издания;
- 2) совокупность шрифтов одного рисунка во всех начертаниях и кеглях;
- 3) совокупность элементов, из которых строится буква;
- 4) расстояние между нижним и верхним выносными элементами.

4. Шрифт, которым набираются формулы в издании, всегда совпадает со шрифтом основного текста:

- 1) по наклону очка; 2) по размеру; 3) по гарнитуре; 4) по насыщенности.

5. Выберите верное утверждение:

- 1) аннотации набирают шрифтом той же гарнитуры и кегля, что и основной текст;
- 2) знак охраны авторского права помещают в нижнем правом углу полосы набора;
- 3) на одной странице рекомендуется использовать не более одной гарнитуры и не более четырех кеглей;
- 4) шрифты кегля 9 рекомендуются для малоформатных справочников и словарей.

6. Выберите верное утверждение:

- 1) при наборе титула желательно отдавать предпочтение шрифтам жирного начертания;
- 2) библиотечный индекс помещают в нижнем левом углу полосы набора;
- 3) комплексный книготорговый индекс помещают в нижнем правом углу полосы набора;
- 4) на одной странице рекомендуется использовать не более трех гарнитур и не более трех кеглей.

7. В текстовых редакторах и настольных издательских системах, как правило, с помощью клавиш Alt + F4 происходит:

- 1) переход в окно с предыдущей программой;
- 2) переход в окно со следующей программой;
- 3) открытие файла;
- 4) выход из программы.

8. В текстовых редакторах и настольных издательских системах, как правило, с помощью клавиш Ctrl + S происходит:

- 1) создание нового документа; 2) открытие файла; 3) сохранение файла; 4) печать файла.

9. Следующая последовательность действий:

установить указатель мыши на полосе выделения рядом с текстом; нажать левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвигать мышь в нужном направлении в Word приведет:

- 1) к выделению текста; 2) к удалению текста;
- 3) к перемещению текста; 4) к копированию текста в буфер.

10. Следующая последовательность действий:

выделить нужный участок текста;

нажать на нем левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвигать мышь до нужного места в Word приведет:

- 1) к копированию выделенного участка текста;
- 2) к переносу выделенного участка текста;
- 3) к замене текущего текста на выделенный;
- 4) к удалению выделенного участка текста в буфер.

11. Абзацные отступы и ширина колонок могут изменяться в Word с помощью: 1) линейки прокрутки; 2) координатной линейки; 3) строки состояния; 4) поля пиктограмм.

12. При нажатии на кнопку с изображением изогнутой влево стрелки на панели пиктографического меню в Word:

- 1) появляется диалоговое окно для добавления гиперссылки;
- 2) отменяется последняя команда;
- 3) происходит разрыв страницы;

4) повторяется последняя команда.

13. При нажатии на кнопку с изображением дискеты на панели пиктографического меню в Word происходит:

1) считывание информации с дискеты; 2) запись документа на дискету; 3) сохранение документа; 4) печать документа.

14. При нажатии на кнопку с изображением ножниц на панели пиктографического меню в Word:

1) происходит разрыв страницы;  
2) вставляется вырезанный ранее текст;  
3) удаляется выделенный текст;  
4) появляется схема документа, разбитого на страницы.

15. Какую комбинацию «горячих клавиш» нужно нажать в Word, чтобы вставить скопированный блок текста без использования пиктограмм;

1) Ctrl + C; 2) Shift + Enter; 3) Ctrl + E; 4) Ctrl + V?

16. Какую комбинацию «горячих клавиш» нужно нажать в Word, чтобы выделить весь файл без использования пиктограмм:

1) Ctrl + S; 2) Ctrl + B; 3) Shift + insert; 4) Ctrl + A?

17. Какую комбинацию «горячих клавиш» нужно нажать в Word, чтобы вставить в текст гиперссылку без использования пиктограмм:

1) Alt + G; 2) Ctrl + K; 3) Shift + V; 4) Ctrl + C?

### Тест № 3 «Электронные таблицы»

1. Основное отличие электронных таблиц от реляционных БД:

1) приспособленность к расчетам; 2) структуризация данных;  
3) табличное представление данных; 4) свойства, перечисленные в 1, 2.

2. SuperCalc, QuattroPro, Excel — это:

1) графические редакторы; 2) СУБД;  
3) текстовые редакторы; 4) электронные таблицы.

3. В ячейку электронной таблицы нельзя ввести:
- 1) текст; 2) формулу; 3) иллюстрацию; 4) число.
4. Операндами формулы в электронных таблицах могут быть:
- 1) математические функции; 2) константы;
  - 3) номера ячеек; 4) все перечисленное в 1-3.
5. Пользователь может сортировать в электронной таблице: 1) клетки; 2) строки клеток; 3) столбцы клеток; 4) все перечисленное в 1 — 3.
6. Абсолютный адрес в электронных таблицах — это:
- 1) расстояние от клетки, содержащей формулу, до клетки, на которую в ней имеется ссылка;
  - 2) диапазон клеток, содержащих макрос;
  - 3) адрес, в котором не перенастраиваются номера строк и столбцов;
  - 4) полный адрес, указывающий номера строки и столбца клетки.
7. Рабочая страница в электронной таблице Excel содержит:
- 1) программное окно; 2) внутреннее окно;
  - 3) нижнее окно; 4) правое окно.
8. Создание формулы в электронной таблице Excel начинается с ввода знака: 1) «:» ; 2) «=»; 3) «/»; 4) «\»

Тест № 4 «Системы управления базами данных»

1. Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня, называется:
- 1) табличной; 2) реляционной; 3) иерархической; 4) сетевой.
2. Реализованная с помощью компьютера информационная структура, отражающая состояние объектов и их отношения, — это:
- 1) база данных; 2) информационная структура; 3) СУБД; 4) электронная таблица.
3. В общий набор рабочих характеристик БД не входит: 1) полнота; 2) правильная организация;

3) актуальность; 4) единичность отношений.

4. СУБД состоит из:

1) ЯОД, ЯМД; 2) ЯОД, ЯМД, СПО;

3) ЯОД, СПО, СВД; 4) ЯОД, ЯМД, СВД.

5. Отличительной чертой реляционной базы данных является:

1) подчиненность объектов нижнего уровня объектам верхнего уровня;

2) то, что отношения между объектами определяются как «многие ко многим»;

3) то, что каждая запись в таблице содержит информацию, относящуюся только к одному конкретному объекту;

4) возможность поиска данных по ключу.

6. ЯОД является языком:

1) низкого уровня; 2) высокого уровня; 3) функциональным; 4) логическим.

7. ЯОД предназначен:

1) для формализованного описания типов данных, их структур и взаимосвязей;

2) для выполнения операций с БД (наполнения, удаления, поиска, обновления);

3) для защиты данных БД от постороннего вмешательства;

4) для поддержания дружественности интерфейса.

8. ЯМД не предназначен:

1) для наполнения БД, удаления данных из БД;

2) для обновления БД;

3) для выборки информации из БД;

4) для описания типов данных БД.

9. Макрос — это:

1) объект, представляющий собой структурированное описание одной или нескольких действий;

2) часть командного процессора;

3) язык программирования;

4) текстовый редактор.

10. К основным функциям СУБД не относится:

1) определение данных; 2) хранение данных; 3) обработка данных; 4) управление данными.

11. СПО в составе СУБД нужны:

1) для создания и распечатки сводок по заданным формам на основе информации БД;

2) для формализованного описания типов данных, их структур и взаимосвязей;

3) для защиты данных БД от постороннего вмешательства;

4) для организации связей между таблицами через общие атрибуты.

12. Чтобы изменить структуру или шаблон формы в СУБД Access, нужно

открыть форму в режиме:

1) таблицы; 2) конструктора; 3) формы; 4) предварительного просмотра.

13. В СУБД Access допустимы типы полей записей:

1) числовой, символьный, графический, музыкальный;

2) логический, дата, числовой, денежный, OLE;

3) числовой, текстовый, гипертекстовый, логический;

4) числовой, символьный. Мемо, дата, логический, массив.

14. В поле OLE (СУБД Access) можно разместить:

1) файл; 2) число; 3) ссылку на другую таблицу; 4) калькулятор.

15. Группа пиктограмм, главное назначение которой — ускоренный вызов команд меню в СУБД Access, — это:

1) полоса меню; 2) строка состояния;

3) панель инструментов; 4) вкладки объектов.

Тест № 5 «Графические системы»

1. Способ реализации построения изображений на экране дисплея, при котором электронный луч поочередно рисует на экране различные знаки — элементы изображения, называется:  
1) растровым; 2) векторным; 3) лучевым; 4) графическим.
2. Редактор Paint используется:  
1) для работы базы данных; 2) для создания звуковых сигналов; 3) для создания текстовых документов; 4) для создания рисунков.
3. Способ реализации построения изображений на экране дисплея, при котором изображение представлено прямоугольной матрицей точек, имеющих свой цвет из заданной палитры, называется:  
1) растровым; 2) мозаичным; 3) пиксельным; 4) графическим.
4. Бесконечный ряд равных плоских фигур, расположенных друг за другом таким образом, что элементарная конечная фигура переносится вдоль одного измерения бесконечно, называется:  
1) орнаментом; 2) бордюром; 3) паркетом; 4) огранкой.
5. Какое количество типов симметрии плоских орнаментов существует: 1) 7; 2) 17; 3) 24; 4) 12?
6. Представление относительных величин объектов, которым на изображении сопоставляют размеры и расположение кругов в прямоугольной системе координат, называется:  
1) гистограммой; 2) структурной схемой;  
3) круговой гистограммой; 4) круговой диаграммой.
7. Отображение исходных величин в виде точек, соединенных отрезками прямых линий, называется:  
1) структурной схемой; 2) временной диаграммой; 3) гистограммой; 4) линейным графиком.
8. Автокад — это:  
1) АСНИ; 2) САПР; 3) АСУ; 4) АСУ ТП.
9. Что характеризует общие принципы строения, целостность предмета, лежит в основе ритма, гармонии, ансамбля в архитектуре:

1) мера; 2) гармонии; 3) симметрия; 4) композиция?

10. Для того чтобы изобразить дугу по начальной точке, центру и длине хорды в программе АВТОКАД, необходимо выбрать режим:

1) AUTOCAD; 2) BLOCKS; 3) DRAW; 4) DISPLAY.

11. Набор чисел, логических параметров, играющих роль коэффициентов в уравнениях, задающих графический объект заданной формы в научной графике, называют:

1) координатными моделями; 2) аналитическими моделями;  
3) приближенными моделями; 4) демонстрационными моделями.

### Тест № 6 «Сетевые технологии. Интернет»

1. Что обеспечивают протоколы сетевого уровня:

1) обеспечивают сетевые режимы передачи данных;  
2) доступ к сетевым ресурсам;  
3) соединяют различные сети;  
4) тестируют работу в сети?

2. Транспортные протоколы выполняют следующие функции:

1) группируют сообщения;  
2) кодируют пакеты информации;  
3) отвечают за обмен между хост-машинами;  
4) контролируют вход и выход данных.

3. За что отвечают прикладные протоколы:

1) за передачу данных и доступ к сетевым ресурсам;  
2) формируют пакеты данных;  
3) контролируют работу хост-машин;  
4) тестируют правильность работы сети?

4. Маршрутизатор (роутер) — это:

1) мощные компьютеры, соединяющие сети или участки сети;  
2) отслеживают путь от узла к узлу;

- 3) определяют адресатов сети;
- 4) программа маршрутизации пакетов данных.
5. Техническая структура E-mail — это:
  - 1) совокупность узловых станций, связывающихся друг с другом для обмена;
  - 2) совокупность компьютеров локальной сети;
  - 3) компьютеры, хранящие и кодирующие информацию;
  - 4) компьютеры, пересылающие информацию по запросам.
6. Типичная абонентская станция электронной почты состоит:
  - 1) из нескольких сетевых компьютеров;
  - 2) из компьютера, специальной программы и модема;
  - 3) из компьютера и почтового сервера;
  - 4) из хост-машин.
7. Типичная структура электронного письма:
  - 1) заголовок, тема сообщения, ФИО адресата;
  - 2) заголовок, тема сообщения, тип письма, адрес отправителя;
  - 3) дата отправления, адрес, обратный адрес, тема сообщения и текст;
  - 4) тема сообщения, адресная книга, текст и заголовок.
8. Домен — это:
  - 1) название файла в почтовом ящике; 2) почтовый ящик узловой станции;
  - 3) код страны; 4) короткое имя адресата.
9. Что является протокольной основой Internet:
  - 1) система IP-адресов; 2) протоколы тестирования сетевого компьютера; 3) последовательность адресов; 4) адресная книга?
10. Из чего состоит IP-адрес:
  - 1) адреса сети; 2) последовательности адресов; 3) протоколов; 4) адреса сети и номера хоста?
11. Какой протокол поддерживает Internet:
  - 1) SCP/IP; 2) SCP; 3) TCP/IP; 4) QCP/IP?
12. Основные компоненты IP-технологии:

- 1) идентификация, длина IP-заголовка;
  - 2) формат IP-пакета, IP-адрес, способ маршрутизации IP-пакетов;
  - 3) формат ASCII и формат IP-адреса;
  - 4) формат IP-пакета, способ общения на английском языке.
13. Что обеспечивает серверная программа DNS:
- 1) кодировку информации;
  - 2) поиск числовых адресов;
  - 3) устанавливает соответствие между доменными именами и IP-адресами;
  - 4) занимается поиском IP-адресов?
14. Для чего используются программы Ping:
- 1) для трассировки пакетов;
  - 2) для проверки прохождения IP-пакетов;
  - 3) для идентификации повреждения пакета при передаче;
  - 4) для определения IP-адреса?
15. Для поддержки E-mail в Internet разработан протокол: 1) STTP; 2) SMTP; 3) SCTP; 4) SSTP.
16. Какой стандарт кодировок используется в Internet: 1) UUCD; 2) MIME; 3) RFC-822; 4) WHOIS?
17. Кодирование писем применяется:
- 1) для ускорения передачи информации;
  - 2) для передачи секретной информации;
  - 3) для передачи бинарных файлов и некоторых текстовых;
  - 4) исторические «правила игры» электронной почты.
18. Архив FTP — это:
- 1) сервер Archie; 2) хранилище файлов; 3) база данных; 4) WEB-сайт.
19. WWW — это:
- 1) распределенная информационная система мультимедиа, основанная на гипертексте;
  - 2) электронная книга;
  - 3) протокол размещения информации в Internet;

4) информационная среда обмена файлами.

20. Гипертекст — это:

1) информационная оболочка;

2) текст, содержащий иллюстрации;

3) информация в виде документов, имеющих ссылки на другие документы;

4) информационное хранилище.

21. Взаимодействие клиент—сервер при работе на WWW происходит по протоколу: 1) HTTP; 2) URL;

3) Location; 4) Uniform.

22. Какие программы не являются браузерами WWW: 1) Mosaic; 2)

Microsoft Internet Explorer;

3) Microsoft Outlook Express; 4) Netscape Navigator?

23. HTML — это:

1) программа просмотра WWW-документов;

2) прикладная программа;

3) язык разметки гипертекстов;

4) протокол взаимодействия клиент — сервер.

Людмила Ивановна Мармило

Современные информационные технологии в науке и образовании: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлениям 35.06.01 Сельское хозяйство; 35.06.02 Лесное хозяйство; 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; 36.06.01 Ветеринария и зоотехния; 38.06.01 Экономика

*ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ*

ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА»  
Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44