Учебная дисциплина «Компьютерные информационные технологии» ч. 1

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие информации. История развития вычислительной техники.
2. Представление информации в компьютере.
3. Обобщенная структурная схема ЭВМ. Неймановские принципы построения универсальных ЭВМ.
4. Классификация персональных компьютеров (ПК), их характеристика. Критерии выбора ПК.
5. Тенденции развития ПЭВМ. Типовой комплект ПЭВМ, назначение и харак­теристика.
6. Системный блок ПК. Состав и краткая характеристика устройств системного блока.
7. Монитор. Назначение и технические характеристики. Видеопамять. Видеоадаптер.
8. Клавиатура. Назначение, поля (функциональное, алфавитно-цифровое, управления курсором, калькулятора).
9. Дополнительные устройства ПК: указательные устройства, модем, факс-модем, сканер, стример, плоттер. Их назначение и характеристики.
10. Дополнительные устройства ПК: принтер. Виды моделей принтеров. Потребительские качества принтеров.
11. Структура программного обеспечения ПК. Системное программное обеспечение ПК (примеры).
12. Структура программного обеспечения ПК. Прикладное программное обеспечение ПК (примеры).

13.Операционная система Win: возможности и недостатки. Требования к аппаратуре. Запуск и выход.

14.Операционная система Win: справочная система и ее использование.

15.Операционная система Win: рабочий стол и его основные объекты.

16.Операционная система Win: понятие окна. Виды, структура окон, изменение их размеров.

17.Операционная система Win: отличия между окнами Win.

18.Операционная система Win: элементы управления в диалоговых окнах.

19.Операционная система Win: Панель задач и ее настройка.

20.Операционная система Win: Главное меню и его элементы.

21.Операционная система Win: поиск объектов, критерии поиска.

22.Операционная система Win: программа "Проводник", ее назначение, структура окна.

23.Операционная система Win: программа "Проводник", операции с объектами.

* 1. Стандартные и служебные программы Win: программы общего назначения.
  2. Стандартные и служебные программы Win: программы обслуживания дисков.
  3. Состав пакета Microsoft Office и назначение компонент.

27.Панель Microsoft Office, ее настройка.

28.Общие элементы приложений пакета Microsoft Office.

29.Обмен данными между приложениями Win: обмен данными через буфер.

30.Обмен данными между приложениями Win: технология DDE.

31.Обмен данными между приложениями Win: технология OLE.

* + 1. Текстовый процессор Word: функциональные возможности, способы запуска и выхода, структура окна, особенности пользовательского интерфейса.
    2. Текстовый процессор Word: этапы создания документа, ввод и редактирование текста.
    3. Текстовый процессор Word: форматирование символов.
    4. Текстовый процессор Word: форматирование абзацев документа. Правила форматирования абзацев.
    5. Текстовый процессор Word: форматирование абзацев документа. Междустрочные интервалы. Обрамление и фоновое оформление абзацев.
    6. Текстовый процессор Word: форматирование абзацев документа. Оформление абзацев как списков.
    7. Текстовый процессор Word: форматирование страниц документа.
    8. Текстовый процессор Word: форматирование разделов документа.
    9. Текстовый процессор Word: работа с таблицами.
    10. Текстовый процессор Word: работа с графическими изображениями. Базовые операции над графикой.
    11. Текстовый процессор Word: работа с графическими изображениями. Вставка готовых рисунков.
    12. Текстовый процессор Word: работа с графическими изображениями. Интеграция в документ Word объектов несамостоятельных приложений WordArt и Microsoft Equation Editor.
    13. Табличный процессор Excel: функциональные возможности, способы запуска и выхода, структура окна, особенности пользовательского интерфейса.
    14. Табличный процессор Excel: типы данных, особенности их ввода и редактирования.
    15. Табличный процессор Excel: форматирование данных.
    16. Табличный процессор Excel: понятие формул, их ввод и редактирование, ссылки на ячейки.
    17. Табличный процессор Excel: понятие функций, правила синтаксиса при записи функций, мастер функций.
    18. Табличный процессор Excel: применение функций в экономических расчетах.
    19. Табличный процессор Excel: создание графиков и диаграмм, типы диаграмм, форматирование объектов диаграммы, ее сохранение и удаление.
    20. Microsoft Power Point: назначение и возможности. Этапы создания динамической презентации.
    21. Microsoft Power Point: основные элементы интерфейса для создания презентаций.
    22. Понятие и классификация компьютерных сетей. Обеспечение компьютерных сетей.
    23. Технические устройства компьютерных сетей.
    24. Архитектура вычислительной сети. Эталонная модель архитектуры открытых систем.

Форма проведения – тест, устно

Учебная дисциплина «Компьютерные информационные технологии» ч. 2

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие экономической информации. Виды экономической информации.
2. Структурные единицы информации.
3. Понятие информационной системы. Структура и состав информационной системы.
4. Информационное обеспечение. Внемашинное информационное обеспечение.
5. Информационное обеспечение. Внутримашинное информационное обеспечение.
6. Понятие базы данных. Понятие информационного объекта.
7. Организация данных. Модели данных.
8. Организация данных. Файловые, сетевые, иерархические модели данных.
9. Организация данных. Реляционная модель данных.
10. Основные этапы проектирования базы данных.
11. Компоненты информационно-логической модели предметной области.
12. Информационные объекты. Требования нормализации отношений.
13. Виды документов для описания объектов предметной области.
14. Формальные правила выделения информационных объектов из документов.
15. Понятие системы управления базами данных. Функции СУБД.
16. Виды СУБД.
17. Классификация современных СУБД.
18. Этапы создания базы данных в среде СУБД MS Access.
19. Пользовательский интерфейс СУБД MS Access. Объекты СУБД MS Access.
    1. Создание таблиц в СУБД MS Access. Режим Конструктора. Ввод данных в таблицу.
    2. Типы данных СУБД MS Access.
    3. Схема данных MS Access. Взаимосвязи таблиц. Обеспечение целостности данных.
    4. Разработка форм в СУБД MS Access. Возможности форм.
    5. Структура формы СУБД MS Access. Macтep и Конструктор форм СУБД MS Access.
    6. Типы запросов в СУБД MS Access, их назначение и возможности.
    7. Формирование запросов в СУБД MS Access. Структура окна запроса.
    8. Технология создания запросов на выборку. Примеры.
    9. Технология создания простых запросов. Запросы с параметром. Запросы с группировкой. Примеры.
    10. Технология создания простых запросов. Запросы с вычислением. Перекрестные запросы. Примеры.
    11. Технология создания активных запросов. Запросы на создание таблиц. Примеры.
    12. Технология создания активных запросов. Запросы на обновление. Примеры.
    13. Технология создания активных запросов. Запросы на добавление. Примеры.
    14. Технология создания активных запросов. Запросы на удаление. Примеры.
    15. Типы отчетов в СУБД MS MS Access.
    16. Создание отчетов в СУБД MS Access. Автоматическое создание отчета. Создание отчетов с помощью Мастера отчетов.
    17. Дополнительные возможности отчетов в СУБД MS Access. Сортировка и группировка данных в отчетах. Добавление в отчет текущей даты и времени.
    18. Дополнительные возможности отчетов в СУБД MS Access. Добавление номеров и разрывов страниц. Добавление вычисляемых элементов.

Форма проведения – тест, устно.

Учебная дисциплина «Компьютерные информационные технологии» ч. 3

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

* + 1. Понятие и основные свойства любой системы.
    2. Какие компоненты выделяются в системах с управлением?
    3. Почему предприятие является системой?
    4. Какое влияние на предприятие оказывает внешняя и внутренняя среда?
    5. Перечислите основные виды организационных структур предприятия.
    6. Охарактеризуйте основные структуры управления предприятием.
    7. Что такое бизнес-процесс?
    8. Охарактеризуйте процессный подход к управлению.
    9. Какие процессы относят к информационным?
    10. Приведите определения понятий «информационная система», «экономическая информационная система».
    11. Охарактеризуйте связь между функциями информационной системы и уровнями управления предприятием.
    12. По каким признакам можно классифировать информационные системы?
    13. Что такое архитектура информационной системы?
    14. Перечислите виды архитектур ИС и их особенности.
    15. Что такое виртуализация ресурсов?
    16. Охарактеризуйте этапы развития ИС.
    17. Перечислите и охарактеризуйте базовые стандарты ИС.
    18. Чем отличаются системы стандарта ERP от ERPII и ERPIII?
    19. Какие основные функции выполняет система класса CRM?
    20. Охарактеризуйте перспективные направления развития ИТ.
    21. Понятие информационной модели и ее свойства.
    22. Виды информационных потоков и их характеристики.
    23. Назовите составляющие информационного обеспечения и охарактеризуйте их.
    24. Перечислите виды классификаторов.
    25. Охарактеризуйте задачи информационного обеспечения.
    26. Перечислите требования к информационному обеспечению.
    27. Дайте определение понятия «информационные ресурсы».
    28. Дайте определение понятия «информационный продукт».
    29. Дайте определение понятий «информационная услуга», «информационный посредник».
    30. Приведите классификацию информационных ресурсов.
    31. Назовите типы ресурсов, входящих в информационную систему предприятия.
    32. Что такое корпоративная база данных? Перечислите требования к корпоративным базам данным.
    33. Что такое единое информационное пространство предприятия? Перечислите его составляющие.
    34. Какие условия необходимы для создания ЕИП предприятия?
    35. Что такое документооборот, электронный документооборот, управление электронным документооборотом?
    36. Назовите основные принципы электронного документооборота.
    37. Перечислите требования к СЭД.
    38. Охарактеризуйте технологии СЭД.
    39. Назовите виды систем маршрутизации и контроля исполнения.
    40. Понятие и состав ИТ-инфраструктуры предприятия.
    41. Модели оценки зрелости ИТ-инфраструктуры. Их общие черты и отличия.
    42. Назначение, компоненты, типы и услуги ЦОД.
    43. Что такое виртуализация и виртуальный хостинг?
    44. Что такое «облачные» вычисления, каковы их преимущества?
    45. Какие бывают типы «облаков» и модели обслуживания «облачных» вычислений?
    46. Понятие корпоративной информационной системы, требования к КИС и ее состав.
    47. Состав и назначение обеспечивающих и функциональных подсистем КИС.
    48. Системные и функциональные требования к КИС.
    49. Основные технологические решения интеграции ИС.
    50. Понятие открытой системы, свойства открытых систем.
    51. Какие компоненты включаются в эталонную среду открытых систем?
    52. Составляющие технического обеспечения ИС.
    53. Каким критериям должны соответствовать технические средства ИТ- инфраструктуры предприятия?
    54. Корпоративная сеть, ее виды и функции.
    55. Требования к корпоративной сети.
    56. Какие технологии используются для построения корпоративной сети?
    57. Что такое сеть Интранет? Чем она отличается от сети Экстранет и Интернет?
    58. Какие технологии сети Интернет применяются при построении сети Интранет?
    59. Что такое корпоративный портал? Для каких целей он создается?
    60. Понятие программного обеспечения ИС.
    61. Состав системного программного обеспечения ИС.
    62. Состав сервисного программного обеспечения ИС.
    63. Назначение прикладного программного обеспечения ИС.
    64. Укажите типы пакетов прикладных программ.
    65. Требования к программному обеспечению ИС.
    66. Методы выявления требований к программному обеспечению ИС.
    67. Сегментация рынка прикладного программного обеспечения ИС.
    68. Назовите виды приложений для автономной работы.
    69. Укажите виды приложений для коллективной работы.
    70. Перечислите виды программ, относящихся к приложениям для работы с контентом.
    71. Укажите комплекс приложений для управления ресурсами предприятия.
    72. Укажите комплекс приложений для управления цепочками поставок.
    73. Укажите комплекс приложений для управления процессами и производством?
    74. Приведите примеры ИС бухгалтерского учета.
    75. Приведите примеры ИС в финансовой деятельности.
    76. Укажите основные коммерческие решения в области интегрированных систем.
    77. Каковы требования при выборе поставщика программных продуктов?
    78. Перечислите критерии выбора программного обеспечения для ИТ- инфраструктуры предприятия.
    79. Тенденции развития программного обеспечения.
    80. Понятие и направления использования искусственного интеллекта.
    81. Понятие системы искусственного интеллекта (СИИ). Основные компоненты СИИ и их классификация.
    82. Понятие «знание». Отличие явных знаний от неявных.
    83. Понятие «управление знаниями». Этапы управления знаниями.
    84. Охарактеризуйте подходы к управлению знаниями.
    85. Понятие системы управления знаниями. Функции системы управления знаниями.
    86. Охарактеризуйте технологии, используемые в управлении знаниями.
    87. Какие виды сервиса Web 2.0 используются для работы со знаниями?
    88. Какие виды сервиса Web 2.0 используются для структурирования знаний?
    89. Какие виды сервиса Web 2.0 используются для управления знаниями?
    90. Понятие интеллектуального анализа данных. Этапы процесса управления интеллектуальным анализом данных.
    91. Понятие «модель интеллектуального анализа данных» (ИАД). Основные модели И АД.
    92. Понятие «оперативная аналитическая обработка» (OLAP). Особенности OLAP-систем. Классификация OLAP-систем.
    93. BI-системы: особенности и возможности.
    94. Системы хранения и обработки данных больших объемов: особенности и возможности.
    95. Понятие, назначение, виды и компоненты экспертных систем.
    96. Особенности работы экспертных систем. Классификация ЭС.
    97. Понятие, назначение, виды и компоненты систем поддержки приятия решений (СППР). Классификация СППР.
    98. Отличие ЭС от СППР.
    99. Интеллектуальные агенты: особенности, классификация и возможности.
    100. Что понимается под безопасностью информационной системы?
    101. Выполнение каких требований обеспечивает информационную безопасность?
    102. Что понимается под конфиденциальностью, доступностью и целостностью информации?
    103. Назовите подходы к защите информации и охарактеризуйте их особенности.
    104. Какой подход к защите информации более эффективен?
    105. Что понимается под угрозой информационной безопасности?
    106. По каким признакам можно классифицировать угрозы информационной безопасности?
    107. Методы защиты информации и примеры их реализации.
    108. Классификация средств защиты информации и примеры для каждой из групп средств.
    109. Понятие и виды стеганографии. Методы компьютерной стеганографии.
    110. Понятие и виды криптографии.
    111. Методы симметричной и асимметричной криптографии.
    112. Электронная цифровая подпись, ее свойства и технология создания.
    113. Назовите стандарты информационной безопасности и их особенности.
    114. Какие классы безопасности ИС выделены в «Оранжевой книге»?
    115. Что относится к объектам оценки по стандарту ISO 15408?
    116. Какие требования безопасности выделяют по стандарту ISO 15408?
    117. Какой стандарт устанавливает требования к управлению безопасностью в Республике Беларусь?
    118. Понятие и классификация правового обеспечения безопасности информационной системы.
    119. Что понимают под политикой информационной безопасности? Какие документы формируют Политику информационной безопасности предприятия?
    120. Дайте определение понятия «жизненный цикл (ЖЦ) ИС».
    121. Перечислите стандарты разработки ИС.
    122. Охарактеризуйте процессы ЖЦ ИС.
    123. Охарактеризуйте основные этапы разработки ИС.
    124. Охарактеризуйте выходные документы каждого из этапов.
    125. Назовите достоинства и недостатки каскадной модели жизненного цикла ИС.
    126. Перечислите достоинства и недостатки спиральной модели жизненного цикла ИС.
    127. Дайте определение понятия «CASE-средства».
    128. Охарактеризуйте компоненты CASE-средств.
    129. Приведите примеры наиболее популярных CASE-средств.
    130. Дайте определение понятия «проект информационной системы».
    131. Охарактеризуйте структурный подход к проектированию ИС.
    132. Перечислите и охарактеризуйте основные методы проектирования ИС.
    133. Перечислите характеристики внутренних качеств ИС.
    134. Перечислите характеристики, измеряемые на результатах использования ИС в среде.
    135. Дайте определение понятия «реинжиниринг ИС», перечислите причины реинжиниринга ИС.
    136. Назовите термины схожие с термином «реинжиниринг ИС».
    137. Перечислите основные пути реинжиниринга ИС.
    138. Назовите этапы реинжиниринга ИС.
    139. Дайте определение понятия «сетевая экономика».
    140. Какими свойствами сетевая экономика отличается от традиционной?
    141. Что дает сетевая экономика предприятию и потребителю?
    142. Дайте определения понятий «виртуальное предприятие», «виртуальная корпорация».
    143. Какие информационные технологии и системы используются в сетевой экономике?
    144. Что такое электронный бизнес?
    145. Чем электронный бизнес отличается от традиционного?
    146. Какие основные функции выполняет электронный бизнес?
    147. Дайте определение понятия «электронная коммерция».
    148. Чем электронная коммерция отличается от электронной торговли?
    149. Охарактеризуйте модель электронного бизнеса В2В.
    150. Охарактеризуйте модель электронного бизнеса В2С.
    151. Перечислите основные свойства «облачных» сервисов.
    152. В каких предметных областях и как используются «облачные» сервисы?
    153. 153.Что такое «социальная сеть» и чем она отличается от других видов сетей?
    154. Какие основные сервисы предоставляет социальная сеть для пользователя?
    155. Перечислите наиболее популярные социальные сети. Опишите функциональные возможности социальной сети, пользователем которой вы являетесь.
    156. Как влияет широкое распространение социальных сетей на рынок?
    157. Как предприятие может использовать сервисы социальной сети?
    158. Как можно зарабатывать на использовании сервисов социальной сети?

Форма проведения – тест, устно.