Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность программы Прикладная информатика в экономике

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

 **высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Проектирование информационно-аналитических систем**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

Краснодар – 2021г.

Составитель:

к.п.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа В.В. Салий

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Оценочные материалы составлены на основе рабочей программы по дисциплине «Проектирование информационно-аналитических систем», утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанной авторами:

Чернышева К.В., доцент, базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Проектирование информационно-аналитических систем**

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции** (код и наименование компетенции) | **Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование индикатора) | **Результаты обучения (**знания, умения**)** | **Наименование контролируемых разделов и тем** |
|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации  | УК-1.2. З-1. Знает критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи | Тема 1. Назначение и архитектура информационно-аналитических системТема 2. Информационное пространство и система аналитических показателейТема 3. Технологии сбора, хранения и оперативного анализа данныхТема 4 Технологии интеллектуального анализа данныхТема 5. Основы проектирования информационно-аналитических систем |
| УК-1.2. У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи |
| УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор | УК-1.3. З-1. Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок |
| УК-1.3. У-2. Умеет применять теоретические знания в решении практических задач |
| ПК-5. Анализ требований | ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС | ПК-5.1. З-2. Знает инструменты и методы анализа требований к ИС |
| ПК-5.1. У-1. Умеет использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документациюПК-5.1. У-2. Умеет проводить анализ требований к ИС  |

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Компетенция** **УК-1**.

**Индикатор компетенции УК-1.2, УК-1.3**

**Тестовые задания закрытого типа**

1. Совокупность языковых средств для формализации естественного языка в ходе общения пользователя с ИС - это ... обеспечение ЭИС

1. эргономическое
2. лингвистическое
3. математическое
4. программное
5. техническое

верный ответ: б

2. Укажите элемент, который НЕ входит в техническое обеспечение ЭИС

1. ПК
2. сервер
3. клавиатура
4. манипулятор мышь
5. принтер
6. проводной телефон

верный ответ: е

3. База данных, состоящяя из нескольких частей, хранимых на различных компьютерах вычислительной сети называется: ...

1. локальной
2. сетевой
3. реляционной
4. распределенной

верный ответ: г

4. Совокупность вычислительных средств, сетевого и периферийного оборудования, выполняющих задачи сбора, обработки, хранения и передачи данных - это ... обеспечение ЭИС.

1. техническое
2. эргономическое
3. информационное
4. программное

верный ответ: а

5. На какие два больших класса подразделяют программное обеспечение (ПО)?

1. системное и прикладное
2. открытое и закрытое
3. адаптивное и консультативное
4. системное и несистемное

верный ответ: а

6. Какой знак в MS Excel указывает на то, что адрес ячейки является абсолютным?

1. $
2. %
3. #
4. &

верный ответ: а

7. Расшифруйте аббревиатуру АИСТ

1. автоматизированная информационная система таможни
2. актуальная информация садоводческого товарищества
3. автоматический информатор службы такси
4. нет такой системы, это птица, которая приносит детей

верный ответ: а

8. Каким образом можно выполнить аппроксимацию функции на диаграмме в MS Ecxel?

1. добавлением линии тренда на диаграмму
2. вычислением среднего арифметического значения функции с помощью оператора СРЗНАЧ
3. указанием на диаграмме значений напротив каждого маркера
4. данная программа не предусматривает решение задач аппроксимации

верный ответ: а

9. Какая из перечисленных является системой управления персоналом?

1. 1С: ЗУП
2. MS Project
3. MS Access
4. 1C: Рарус

верный ответ: а

10. В каких из перечисленных систем могут использоваться OLAP технологии?

1. CRM
2. ERP
3. издательские системы
4. системы редактирования видео

верный ответ: а, б

11. Внешнее информационное обеспечение ЭИС включает в себя:

1. систему экономических показателей
2. базы и банки данных
3. классификаторы
4. систему кодирования (штрих-коды, QR-коды)
5. базы знаний

верный ответ: а, в, г

12. Какое из перечисленного ПО можно отнести с системному?

1. Windows
2. Mac OS
3. Android
4. MS Office
5. Adobe Photoshop

верный ответ: а, б, в

13. Выберите из списка структурные составляющие СППР

1. база данных
2. база знаний
3. модуль расчетов
4. пользовательский интерфейс
5. модуль согласования
6. ЛПР

верный ответ: а, б, в, г

14. Перечислите наиболее распространенные формы отображения знаний в базе знаний СППР

1. дерево целей
2. И-ИЛИ дерево
3. семантические сети
4. тематические сети
5. социальные сети

верный ответ: а, б, в

15. Укажите объекты, которые можно отнести к внешнему информационному обеспечению:

1. штрих-код
2. QR-код
3. файл
4. каталог

верный ответ: а, б

16. Установите верную последовательность появления поколений корпоративных ИСУ (КИС):

1. MRP
2. CRP
3. FRP
4. MRP II
5. ERP
6. CRM

верный ответ: а, б, в, г, д, е

17. Расположите стадии разработки системы защиты информации в ИСУ в порядке их реализации

1. выработка требований, выявление уязвимых мест
2. определение способов защиты
3. построение системы информационной безопасности

верный ответ: а, б, в

**Вопросы открытого типа**

|  |
| --- |
| 18. Переведите термины MRP и поставьте в соответствие русскоязычные ответы: |
|  | Make-to-Order | а) изготовление на склад |
|  | Assembly-to-Order | б) изготовление на заказ |
|  | Make-to-Stock | в) сборка на заказ |
|  | г) изготовление на резерв |

верный ответ: а-б, б-в, в-а

|  |
| --- |
| 19. Поставьте в соответствие англоязычным терминам, обозначающим различные классы ИС, русскоязычные |
|  | DSS | а) системы поддержки принятия решения |
|  | CRM | б) управление взаимоотношениями с клиентами |
|  | MRP | в) планирование потребности в материалах |
|  | ERP | г) планирование ресурсов предприятия |

верный ответ: а-а, б-б, в-в, г-г

20. Процесс, использующий операции сбора, обработки, хранения и передачи информации для решения управленческих задач - это информационная ...

верный ответ: технология

21. Как в реляционной БД называется столбец таблицы, содержащий записи?

верный ответ: поле

22. Как в реляционной БД называется строка поля, содержащая запись?

верный ответ: кортеж

|  |
| --- |
| 23. Установите соответствие между элементами внешнего и внутреннего информационного обеспечения  |
|  | Показатель | а) таблица |
|  | Массив | б) файл |
|  | Поток | в) каталог (папка) |

верный ответ: а-а, б-б, в-в

|  |
| --- |
| 24. Установите соответствие между информационными процессами, характерными для типа АРМ и набором ПО |
|  | АРМ менеджера отдела продаж | а) CRM Monitor, Учет клиентов |
|  | АРМ кадровой службы | б) БОСС Кадровик, 1С: Зарплата и управление персоналом |
|  | АРМ дизайнера | в) Corel DRAW, 3Ds MAX |
|  | АРМ бухгалтера | г) 1С: Бухгалтерия, Парус |

верный ответ: а-а, б-б, в-в, г-г

25. Совокупность системных и прикладных программ - это ... обеспечение ИСУ

верный ответ: программное

26. Укажите подчиненность информационных единиц от структуры высшего уровня до низшего

1. информационная подсистема
2. информационный поток
3. информационный массив
4. показатель
5. реквизит

верный ответ: а, б, в, г, д

27. Информационная единица низшего уровня, которая может быть признаком или основанием - это ...

верный ответ: реквизит

|  |
| --- |
| 28. Приведите соответствие между типом СУБД и используемым ПО |
|  | реляционная БД | а) MS Access, Fox Pro |
|  | сетевая БД | б) IDS (Integrated Data Store) |
|  | иерархическая БД | в) Information Management System (IMS) |

верный ответ: а-а, б-б, в-в

29. Как в реляционной БД называют поле, содержащее уникальные записи?

верный ответ: ключ

30. Именем какого исследователя названа диаграмма, отражающая ресурсно-временную зависимость работ проекта?

верный ответ: Ганта

31. В сети все её элементы соединены между собою линиями связи по определённой структуре, называемой ….

верный ответ: топология.

32. …. – это физическая среда, которая используется для распространения сигналов в нужном направлении.

верный ответ: линия связи.

33. Периферийное устройство компьютера, непосредственно взаимодействующее со средой передачи данных, которая прямо или через другое коммуникационное оборудование связывает его с другими компьютерами, называется ….

верный ответ: сетевой адаптер

34. Физически соединяет различные сегменты кабеля локальной сети и передаёт сигналы из одного сегмента сети в другой, улучшая его качество, позволяя тем самым преодолеть ограничения на длину линий связи – это …..

верный ответ: повторитель

35. ….. - устройство для соединения нескольких компьютеров в локальную сеть, являясь её центральным соединительным узлом.

верный ответ: концентратор

36. ….. - устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного сегмента.

верный ответ: коммутатор

37. …. – это программно-аппаратный комплекс, который соединяет локальные сети между собой, а также локальные сети и удалённые рабочие станции, позволяет им взаимодействовать друг с другом для расширения возможностей сбора и обмена данными. Они могут соединять две или более сети с одинаковыми протоколами взаимодействия, одинаковыми типами среды передачи и одинаковой структурой адресации.

верный ответ: мост.

38. … – это устройство, которое собирает информацию о топологии межсетевых соединений и на её основании пересылает данные в сеть назначения, что позволяет более эффективно, чем мосты, изолировать поток данных отдельных сегментов сети друг от друга.

верный ответ: маршрутизатор.

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции УК-1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ответ | б | е | г | а | а | а | а |
| **вопрос** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ответ | а | а | а, б | а, в, г | а, б, в | а, б, в, г | а, б, в |
| **вопрос** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| ответ | а, б | а, б, в, г, д, е | а, б, в | а-б, б-в, в-а | а-а, б-б, в-в, г-г | технология | поле |
| **вопрос** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ответ | кортеж | а-а, б-б, в-в | а-а, б-б, в-в, г-г | программное | а, б, в, г, д | реквизит | а-а, б-б, в-в |
| **вопрос** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |
| ответ | ключ | Ганта | топология | линия связи | сетевой адаптер | повторитель | концентратор |
| **вопрос** | **36** | **37** | **38** |  |  |  |  |
| ответ | коммутатор | мост | маршрутизатор |  |  |  |  |

**Компетенция ПК-5.**

**Индикатор компетенции ПК-5.1**

**Тестовые задания закрытого типа**

*Тестовое задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа*

1. Расшифруйте аббревиатуру АРМ: ...

1. автоматизированное рабочее место
2. автоматическое распределение мест
3. авторизация различных методов
4. автономный реактивный мотор

верный ответ: а

2. В каких классах ИС используются базы знаний?

1. СППР
2. АСУТП
3. САПР
4. издательские ИС

верный ответ: а

3. Укажите время появления первых CRM-систем

1. 50-е г. ХХ в.
2. 90-е г. ХХ в.
3. 70-е г. ХХ в.
4. 10-е г. XXI в.

верный ответ: б

4. Под какой тип файлов чаще всего маскируется вредоносное ПО?

1. стартовые файлы программ с расширением .exe
2. текстовые файлы
3. графические файлы
4. архивные файлы

верный ответ: а

5. Информационный процесс, включающий процедуры поиска, обновления и архивирования информации называют: ...

1. получение информации
2. отображение информации
3. накопление информации
4. обработка информации

верный ответ: в

6. Информационный процесс, включающий процедуры ввода, проверки, подготовки и сбора информации, называют: ...

1. получение информации
2. накопление информации
3. обработка информации
4. обмен
5. формирование

верный ответ: а

7. Информационный процесс, включающий организацию вычислений, логический вывод и преобразование информации называют ...

1. обработка информации
2. формирование информации
3. отображение информации
4. накопление информации

верный ответ: а

8. Информационный процес, включающий процедуры передачи, маршрутизации и коммутации данных, называют ...

1. информационный обмен
2. накопление информации
3. отображение
4. формирование

верный ответ: а

9. В какой структуре лучше всего хранить динамические (часто меняющие объем и содержание) данные?

1. одномерный массив
2. многомерный массив (матрица)
3. список
4. таблица

верный ответ: в

10. Укажите минимальную информационную единицу, имеющую логический смысл.

1. реквизит
2. показатель
3. сообщение
4. файл

верный ответ: а

11. В суть различия терминов "автоматический" и "автоматизированный"?

1. автоматические системы работают без непосредственного участия человека, а автоматизированные по его контролем
2. автоматические системы предполагают наличие роботов
3. автоматизированная система решает ограниченный круг задач, а автоматическая - полный
4. принципиальных различий нет - это слова-синонимы

верный ответ: а

12. Примером какой модели данных является программа "Проводник" ОС Windows?

1. иерархической
2. реляционной
3. сетевой
4. произвольной

верный ответ: а

13. Выберите правильное определение подсистемы: … обеспечение информационной системы – это совокупность методов и средств для создания оптимальных условий высококачественной, эффективной и безошибочной деятельности человека в информационной среде, для ее быстрейшего освоения

1. информационное
2. эргономическое
3. техническое
4. математическое
5. программное

верный ответ: б

14. Совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных и других средств и специалистов, предназначенная для обработки информации - это экономическая информационная ...

1. технология
2. система
3. лексема
4. классификация
5. парадигма

верный ответ: б

15. Процесс, использующий операции сбора, обработки, хранения и передачи информации для решения управленческих задач - это информационная ...

1. технология
2. разновидность
3. система
4. классификация
5. систематизация

верный ответ: а

16. Расшифруйте аббревиатуру СППР:

1. системы позиционирования промышленных роботов
2. система передовой производственной работы
3. системы поддержки принятия решений
4. санитарно-профилактические повседневные работы
5. системы параллельного программирования решений

верный ответ: в

17. Укажите основное отличие систем MRP и MRP II

1. механизм обратной связи
2. возможность размещения заказов на разных предприятиях
3. возможность маневра ресурсами

верный ответ: а

18. Какая из перечисленных информационных систем НЕ отностися к справочно-правовым:

1. Консультант Плюс
2. Учет клиентов
3. Кодекс
4. Гарант
5. Среди предложенных вариантов нет верного

верный ответ: б

19. CRM-система - это:

1. информационная система управления сотрудниками
2. информационная система управления складским хозяйством
3. информационная система привлечения клиентов
4. информационная система управления взаимоотношениями с клиентами

верный ответ: г

20. Что понимается под вещественным или нематериальным результатом интеллектуального человеческого труда, зафиксированным на физическом носителе в виде ПО, баз данных или документов?

1. информационный продукт
2. продукт питания
3. программный продукт
4. авторский продукт

верный ответ: а

21. Как называют свойство ЭИС приспосабливаться к изменениям внешней среды?

1. гомеостазис
2. адаптивность
3. эмерджентность
4. управляемость

верный ответ: б

*Тестовое задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов*

22. Перечислите разновидности CRM-систем

1. коллаборационные
2. документальные
3. сетевые
4. операционные
5. аналитические

верный ответ: а, г, д

23. Какие из перечисленных функциональных модулей включает в себя система MRP I?

1. спрос: прогнозы, заказы
2. запасы
3. сертификация BOM
4. план выпуска
5. план загрузки оборудования
6. финансовый план

верный ответ: а, б, в, г

24. Выберите классы ИС, решающих задачи управления экономическим объектом

1. СППР
2. экспертные системы
3. системы электронного документооборота
4. системы класса MRP и ERP
5. САПР
6. логистические системы

верный ответ: а, б, г

25. Какие модули из представленных включает в себя система CRP?

1. технологические маршруты
2. главный календарный план
3. рабочие центры
4. календарный план потребности в мощностях
5. план отгрузок
6. план финансирования

верный ответ: а, б, в, г

26. Отметьте системы, которые можно отнести к классу КИС

1. MRP I
2. ERP
3. CRM
4. САПР
5. АСКУЭ

верный ответ: а, б, в

27. Какие основные задачи должна решать корпоративная система защиты информации?

1. защита от искажения
2. сегментирование пользователей
3. аутентификация пользователей
4. протоколирование событий
5. верификация пользователей
6. установка двери сейфового типа в серверной

верный ответ: а, б, в, г

28. Какие информационные процедуры включает в себя процесс ОБМЕНА информацией?

1. передача
2. маршрутизация
3. коммутация
4. формализация
5. архивирование

верный ответ: а, б, в

29. Какие информационные процедуры включает в себя процесс ПОЛУЧЕНИЯ информации?

1. ввод
2. проверка
3. подготовка
4. сбор
5. коммутация
6. вывод текста

верный ответ: а, б, в, г

30. Приведите уровни рассмотрения базовой ИТ управления

1. концептуальный
2. логический
3. физический
4. специальный
5. органолептический

верный ответ: а, б, в

**Вопросы открытого типа**

31. ….. – цифровой код, расшифровав который, процессор узнает, что ему надо делать.

Верный ответ: команда (инструкция)

32. … - процессоры выполняют большой набор команд с развитыми возможностями адресации, давая разработчику возможность выбрать наиболее подходящую команду для выполнения необходимой операции.

Верный ответ: CISC

33. ….работает похоже на автоинкрементную, но только содержимое выбранного регистра уменьшается на единицу или на два перед выполнением команды.

верный ответ: автодекрементная адресация.

34. Мегабайт – это …… байт.

верный ответ: 1048576

35. Совокупность системных и прикладных программ - это ... обеспечение ИСУ

верный ответ: программное.

36. ….. – это совокупность объектов, образуемая устройствами передачи и обработки данных.

верный ответ: сеть.

37. Компьютер, предоставляющий сервис другим объектам сети по их запросам – это ……

верный ответ: сервер.

38. Компьютер, предназначенный для решения пользовательских задач и использующий сетевые ресурсы – это …

верный ответ: рабочая станция.

39. В сети все её элементы соединены между собою линиями связи по определённой структуре, называемой ….

верный ответ: топология.

40. …. – это физическая среда, которая используется для распространения сигналов в нужном направлении.

верный ответ: линия связи.

41. Периферийное устройство компьютера, непосредственно взаимодействующее со средой передачи данных, которая прямо или через другое коммуникационное оборудование связывает его с другими компьютерами, называется ….

верный ответ: сетевой адаптер

42. Физически соединяет различные сегменты кабеля локальной сети и передаёт сигналы из одного сегмента сети в другой, улучшая его качество, позволяя тем самым преодолеть ограничения на длину линий связи – это …..

верный ответ: повторитель

43. ….. - устройство для соединения нескольких компьютеров в локальную сеть, являясь её центральным соединительным узлом.

верный ответ: концентратор

44. ….. - устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного сегмента.

верный ответ: коммутатор

45. …. – это программно-аппаратный комплекс, который соединяет локальные сети между собой, а также локальные сети и удалённые рабочие станции, позволяет им взаимодействовать друг с другом для расширения возможностей сбора и обмена данными. Они могут соединять две или более сети с одинаковыми протоколами взаимодействия, одинаковыми типами среды передачи и одинаковой структурой адресации.

верный ответ: мост.

46. … – это устройство, которое собирает информацию о топологии межсетевых соединений и на её основании пересылает данные в сеть назначения, что позволяет более эффективно, чем мосты, изолировать поток данных отдельных сегментов сети друг от друга.

верный ответ: маршрутизатор.

47. …. – архитектура сетей с кольцевой логической топологией и детерминированным методом доступа, основанным на передаче маркера.

верный ответ: Token Ring.

48. ….– цифровая сеть интегрированных сервисов, обеспечивающая коммутируемую связь между узлами в глобальном масштабе.

верный ответ: ISDN.

49. Регистр указателя (регистр смещения) определяет положение рабочего адреса сегмента.

Верный ответ: внутри.

50. Сегментный регистр определяет адрес …… сегмента.

Верный ответ: начала.

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ПК-5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ответ | а | а | б | а | в | а | а |
| **вопрос** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ответ | а | в | а | а | а | б | б |
| **вопрос** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| ответ | а | в | а | б | г | а | б |
| **вопрос** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ответ | а, г, д | а, б, в, г | а, б, г | а, б, в, г | а, б, в | а, б, в, г | а, б, в |
| **вопрос** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |
| ответ | а, б, в, г | а, б, в | команда (инструкция) | CISC | автодекрементная адресация | 1048576 | программное |
| **вопрос** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | 41 | 42 |
| ответ | сеть | сервер | рабочая станция | топология | линия связи | сетевой адаптер | повторитель |
| **вопрос** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** |
| ответ | концентратор | коммутатор | мост | маршрутизатор | Token Ring | ISDN | внутри |
| **вопрос** | **50** |  |  |  |  |  |  |
| ответ | начала |  |  |  |  |  |  |

Критерии оценки освоения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень освоения компетенции | Процент баллов максимального количества  |
| Компетенция сформирована | 50% и выше |
| Компетенция не сформирована | менее 50% |