Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) 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 Проектный практикум**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

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

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2022**

Краснодар – 2021 г.

Составитель: ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа Л.А. Винсковская

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 «Архитектура предприятия», 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 автором Романовой Е.В., ст. преподаватель, базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине «Проектный практикум»**

**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** |
| **ПК-3.** Управление заинтересованными сторонами проекта | ПК-3.1. Управляет ожиданиями заинтересованных сторон проекта | ПК-3.1. З-1. Знает инструменты и методы управления заинтересованными сторонами проекта  ПК-3.1. З-3. Знает технологии подготовки и проведения презентаций | Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 3.Оценка затрат реализации проекта ИС.  Тема 4.Сопровождение проекта ИС |
| ПК-3.1. У-1. Умеет планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию  ПК-3.1. У-2. Умеет управлять коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления) |
| ПК-3.2. Осуществляет инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) | ПК-3.2. З-1. Знает основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания  ПК-3.2. З-2. Знает основы управления изменениями | Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 3.Оценка затрат реализации проекта ИС.  Тема 4.Сопровождение проекта ИС  Тема 5.Типизация проектных решений |
| ПК-3.2. У-1. Умеет управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров |
| **ПК-5.** Анализ требований | ПК-5.1. Проводит анализ выявленных функциональных и нефункциональных требований к ИС | ПК-5.1. З-1. Знает инструменты и методы выявления требований к ИС  ПК-5.1. З-2. Знает инструменты и методы анализа требований к ИС | Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 4.Сопровождение проекта ИС  Тема 5.Типизация проектных решений |
| ПК-5.1. У-1. Умеет использовать при анализе и согласовании требований к ИС отраслевую нормативную техническую документацию  ПК-5.1. У-2. Умеет проводить анализ требований к ИС |
| ПК-5.2. Выполняет спецификацию (документирование) требований к ИС и согласует требования с заинтересованными сторонами | ПК-5.2. З-1. Знает инструменты и методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания  ПК-5.2. З-2. Знает инструменты и методы согласования требований  ПК-5.2. З-3. Знает современные стандарты и методики для организации управления процессами жизненного цикла информационных систем предприятия и их документирования | Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 4.Сопровождение проекта ИС  Тема 5.Типизация проектных решений |
| ПК-5.2. У-1. Умеет анализировать исходную документацию и документировать функциональные и нефункциональные требования к ИС  ПК-5.2. У-2. Умеет согласовывать требования к ИС с заинтересованными сторонами |
| **ПК-6.**Разработка прототипов ИС | ПК-6.2. Согласовывает пользовательский интерфейс с заказчиком и устраняет обнаруженные несоответствия | ПК-6.2. З-1. Знает методы согласования проектных решений и пользовательского интерфейса с заказчиком | Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 4.Сопровождение проекта ИС  Тема 5.Типизация проектных решений |
| ПК-6.2. У-1. Умеет согласовывать разработанные приложения, программные компоненты, модули, интерфейсы, программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-6.3. Тестирует прототип ИС на проверку корректности архитектурных решений и принимает решение о пригодности архитектуры | ПК-6.3. З-1. Знает методики организации проекта разработки ИС на основе принципов Agile | Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 4.Сопровождение проекта ИС  Тема 5.Типизация проектных решений |
| ПК-6.3. У-1. Умеет осуществлять обоснованный выбор технологии разработки ИС на основе принципов Agile  ПК-6.3. У-2. Умеет осуществлять выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки перечня организационно-технических мероприятий по проектированию ИС  ПК-6.3. У-3. Умеет осуществлять обеспечение соответствия разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в организации или проекте стандартам, технологиям, архитектуре |
| ПК-8 Командообразование и развитие персонала | ПК 8.1. Формирует команды | ПК-8.1. З-2. Знает типовой состав команды ИТ-проекта в соответствии с различными методологиями управления ИТ-проектом | Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 3.Оценка затрат реализации проекта ИС.  Тема 4.Сопровождение проекта ИС |
| ПК-8.1. У-1. Умеет разрабатывать план управления человеческими ресурсами ИТ-проекта  ПК-8.1. У-2. Умеет разрабатывать документы для организации работы в проектной команде |
| ПК 8.2. Определяет принципы и правила взаимодействия персонала в команде | ПК-8.2. З-1. Знает методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком | Тема 1. Планирование и контроль проектных работ  Тема 2.Процессы формализации требований и документированияпо проекту ИС  Тема 3.Оценка затрат реализации проекта ИС.  Тема 4.Сопровождение проекта ИС |
| ПК-8.2. У-1. Умеет определять правила профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп в соответствии с требованиями стандартов управления проектами, в т.ч. на основе принципов Agile |

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Компетенция ПК-3.**

**Индикаторы компетенции ПК-3.1, ПК-3.2**

**Тестовые задания закрытого типа**

*Тестовое задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа*

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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

6. 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

7. 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

8. 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*

9. Перечислите разновидности CRM-систем

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

верный ответ: а, г, д

10. 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

11. 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

12. 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

13. Отметьте системы, которые можно отнести к классу КИС

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

верный ответ: а, б, в

14. 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

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

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

верный ответ: а, б, в

16. 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

17. Приведите уровни рассмотрения базовой ИТ управления

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

верный ответ: а, б, в

18. 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

**Вопросы открытого типа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20. 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

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

верный ответ: технология

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

верный ответ: поле

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

верный ответ: кортеж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 24. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 25. 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

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

верный ответ: программное

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. Мегабайт – это …… байт.

верный ответ: 1048576

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

верный ответ: программное.

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

верный ответ: сеть.

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

верный ответ: сервер.

35. В основу метода … положено моделирование влияния стратегических факторов на показатели эффективности предприятия (в частности, рентабельность капитальных вложений, валовую прибыль).

Верный ответ: PIMS

36. …. рассматривается как процесс организации и представления значимой для бизнес-пользователей информации с использованием соответствующих средств каталогизации, навигации, пользовательского интерфейса.

Верный ответ: архитектура информации

37. …. обеспечивает идентификацию прикладных систем, необходимых предприятию для выполнения бизнес-процессов, состоящих из этапов проектирования, разработки (или приобретения) и интеграции прикладных систем.

Верный ответ: архитектура приложений

38. Основное назначение технологической архитектуры - обеспечение надежных …. , предоставляемых в рамках всего предприятия в целом и координируемых централизованно, как правило, департаментами информационных технологий.

Верный ответ: ИТ-сервисов

39. . Посылка обманных сообщений с целью обмануть пользователей и получить их личные данные носит название ….

верный ответ: фишинг

40. Устройство или программное обеспечение, которое фильтрует и контролирует сетевой трафик, позволяя разрешить или блокировать доступ в зависимости от заданных правил – это ….

верный ответ: файрвол

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ПК-3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ответ | б | а | в | а | б | г | а |
| **вопрос** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ответ | б | а, г, д | а, б, в, г | а, б, г | а, б, в, г | а, б, в | а, б, в, г |
| **вопрос** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| ответ | а, б, в | а, б, в, г | а, б, в | а, б, в, г, д | а-б, б-в, в-а | а-а, б-б, в-в, г-г | технология |
| **вопрос** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ответ | поле | кортеж | а-а, б-б, в-в | а-а, б-б, в-в, г-г | программное | реквизит | а-а, б-б, в-в |
| **вопрос** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |
| ответ | ключ | Ганта | 1048576 | программное | сеть | сервер | PIMS |
| **вопрос** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |  |  |
| ответ | архитектура информации | архитектура приложений | ИТ-сервисов | фишинг | файрвол |  |  |

**Компетенция** **ПК-5**.

**Индикатор компетенции ПК-5.1, ПК-5.2**

**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. Форма мошенничества, при которой злоумышленник получает доступ к финансовым данным пользователя, используя специальное устройство для чтения информации с магнитных полос карты носит название …

верный ответ: скимминг

32. Антивирус обеспечивает поиск вирусов в оперативной памяти, на внешних носителях путем подсчета и сравнения с эталоном контрольной суммы носит название …

верный ответ: детектор

33. Антивирус запоминает исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по команде пользователя сравнивает текущее состояние с исходным носит название …

верный ответ: ревизор

34. Программа, осуществляющая несанкционированные действия по сбору, и передаче информации злоумышленнику, а также ее разрушение или злонамеренную модификацию носит название …

верный ответ: троян

35. Процесс преобразования информации, хранящейся в файле к виду, при котором уменьшается избыточность в ее представлении и соответственно требуется меньший объем памяти для ее хранения называется … файла

верный ответ: архивация

36. Устройство хранения криптографических ключей, аппаратный ключ носит название ...

верный ответ: токен

37. FLOAT содержит ….. байта информации.

*(Ответ записать в виде целого числа)*

верный ответ: 4

38. Сколько Петабайт в Зеттабайте?

*(Ответ записать в виде целого числа)*

верный ответ: 1024

39. Какая модель ЖЦ ИС предполагает возможность параллельной разработки нескольких версий ИС?

верный ответ: инкрементная

40. Какое действие НЕ проводят на стадии Предпроектного обследования?

верный ответ: сбор и анализ материала

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | скимминг | детектор | ревизор | троян | архивация |
| **вопрос** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |  |  |
| ответ | токен | 4 | 1024 | инкрементная | сбор и анализ материала |  |  |

**Компетенция ПК-6.**

**Индикатор компетенции ПК-6.2, ПК-6.3**

**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

31. 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

**Вопросы открытого типа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 32. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 33. 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

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

верный ответ: технология

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

верный ответ: поле

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

верный ответ: кортеж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 37. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 38. 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

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

верный ответ: программное

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

верный ответ: реквизит

41. Жизненный цикл ИС это ….

верный ответ: стадии развития ИС

42. Какая модель жизненного цикла ИС (ЖЦ ИС) предполагает постепенную разработку и наращивание прототипа с уточнением требований по ходу разработки?

верный ответ: спиральная

43. Особенностью какой модели ЖЦ ИС является проведение межэтапных корректировок?

верный ответ: каскадная

44. Какая модель ЖЦ ИС предполагает возможность параллельной разработки нескольких версий ИС?

верный ответ: инкрементная

45. Какое действие НЕ проводят на стадии Предпроектного обследования?

верный ответ: сбор и анализ материала

46. Как называется документ, где представлены согласованные требования к функциональности ИС и организации её разработки?

верный ответ: техническое задание

47. На каком этапе ведется подготовка и обучение персонала правильному пользованию ИС?

верный ответ: внедрение

48. К методам сбора материалов обследования, выполняемого силами проектировщиков (внешними силами) относят:

верный ответ: документальная инвентаризация

49. Какой этап Внедрения заключается в организации проверки соответствия выполненной работы ГОСТам, договорной документации, требованиям ТЗ?

верный ответ: промышленное внедрение

50. На каком этапе происходит подготовка и обучение сотрудников правильному пользованию ИС?

верный ответ: системный анализ

51. В какой модели жизненного цикла ИС (ЖЦ ИС) требования к информационной системе на весь период её разработки жестко фиксируются в ТЗ?

верный ответ: инкрементная

52. На какой стадии выполняется Разработка документации на готовую к эксплуатации систему и её части?

верный ответ: технический проект

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ПК-6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | а, б, в, г, д | а-б, б-в, в-а | а-а, б-б, в-в, г-г | технология | поле |
| **вопрос** | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| ответ | кортеж | а-а, б-б, в-в | а-а, б-б, в-в, г-г | программное | реквизит | стадии развития ИС | спиральная |
| **вопрос** | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| ответ | каскадная | инкрементная | сбор и анализ материала | техническое задание | внедрение | документальная инвентаризация | промышленное внедрение |
| **вопрос** | 50 | 51 | 52 |  |  |  |  |
| ответ | системный анализ | инкрементная | технический проект |  |  |  |  |

**Компетенция ПК-8.**

**Индикаторы компетенции ПК-8.1, ПК-8.2**

**Тестовые задания закрытого типа**

*Тестовое задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа*

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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

6. 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

7. 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

8. 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*

9. Перечислите разновидности CRM-систем

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

верный ответ: а, г, д

10. 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

11. 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

12. 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

13. Отметьте системы, которые можно отнести к классу КИС

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

верный ответ: а, б, в

14. 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

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

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

верный ответ: а, б, в

16. 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

17. Приведите уровни рассмотрения базовой ИТ управления

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

верный ответ: а, б, в

18. 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

**Вопросы открытого типа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20. 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

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

верный ответ: технология

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

верный ответ: поле

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

верный ответ: кортеж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 24. 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 25. 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

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

верный ответ: программное

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. Мегабайт – это …… байт.

верный ответ: 1048576

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

верный ответ: программное.

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

верный ответ: сеть.

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

верный ответ: сервер.

35. В основу метода … положено моделирование влияния стратегических факторов на показатели эффективности предприятия (в частности, рентабельность капитальных вложений, валовую прибыль).

Верный ответ: PIMS

36. …. рассматривается как процесс организации и представления значимой для бизнес-пользователей информации с использованием соответствующих средств каталогизации, навигации, пользовательского интерфейса.

Верный ответ: архитектура информации

37. …. обеспечивает идентификацию прикладных систем, необходимых предприятию для выполнения бизнес-процессов, состоящих из этапов проектирования, разработки (или приобретения) и интеграции прикладных систем.

Верный ответ: архитектура приложений

38. Основное назначение технологической архитектуры - обеспечение надежных …. , предоставляемых в рамках всего предприятия в целом и координируемых централизованно, как правило, департаментами информационных технологий.

Верный ответ: ИТ-сервисов

39. . Посылка обманных сообщений с целью обмануть пользователей и получить их личные данные носит название ….

верный ответ: фишинг

40. Устройство или программное обеспечение, которое фильтрует и контролирует сетевой трафик, позволяя разрешить или блокировать доступ в зависимости от заданных правил – это ….

верный ответ: файрвол

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ПК-8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ответ | б | а | в | а | б | г | а |
| **вопрос** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ответ | б | а, г, д | а, б, в, г | а, б, г | а, б, в, г | а, б, в | а, б, в, г |
| **вопрос** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| ответ | а, б, в | а, б, в, г | а, б, в | а, б, в, г, д | а-б, б-в, в-а | а-а, б-б, в-в, г-г | технология |
| **вопрос** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ответ | поле | кортеж | а-а, б-б, в-в | а-а, б-б, в-в, г-г | программное | реквизит | а-а, б-б, в-в |
| **вопрос** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** |
| ответ | ключ | Ганта | 1048576 | программное | сеть | сервер | PIMS |
| **вопрос** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |  |  |
| ответ | архитектура информации | архитектура приложений | ИТ-сервисов | фишинг | файрвол |  |  |

Критерии оценки освоения компетенций:

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