|  |  |
| --- | --- |
| **Символика** | **Логотип ПИКС_3** |

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**Осенний семестр 2024-2025 учебного года**

**Специальность 7-06-0713-02 Электронные системы и технологии**

**(группы 415401, 415441)**

1. Интеграционное решение как важнейший компонент стратегии развития бизнеса.
2. Основные понятия методологии интегрированных информационных систем.
3. Особенности современных интегрированных информационных систем.
4. Общие принципы построения и функционирования интегрированных информационных систем.
5. Состав и структура интегрированных информационных систем.
6. Классификация интегрированных информационных систем.
7. Эволюция подходов к интеграции информационных систем.
8. Методология открытых систем и проблема интеграции.
9. Цели и задачи интеграции. Типы интеграционных задач.
10. Проблемы интеграции.
11. Типы интеграционных решений.
12. Спецификация требований к интеграции приложений.
13. Критерии выбора интеграционного решения.
14. Понятие промежуточной среды.
15. Модели взаимодействия приложений.
16. Стандарты объектно-ориентированного взаимодействия.
17. Использование языка XML как формата обмена данными.
18. Технологии, базирующиеся на XML.
19. Проблемы взаимодействия пользователей интегрированных инфор-мационных систем.
20. Основные подходы к интеграции: передача файлов.
21. Основные подходы к интеграции: использование общей базы данных
22. Основные подходы к интеграции: удаленный вызов процедур.
23. Основные подходы к интеграции: обмен сообщениями.
24. Основные подходы к интеграции: удаленный вызов процедур.
25. Основные подходы к интеграции: обмен сообщениями.
26. Подход к интеграции, основанный на использовании шаблонов.
27. Функциональная интеграция.
28. Интеграция на уровне пользовательского интерфейса.
29. Топология интеграционных решений.
30. Роль интеграционных шаблонов проектирования.
31. Базовые шаблоны интеграции, их преимущества.
32. Базовые шаблоны интеграции, их недостатки.
33. Уровни интеграции корпоративных приложений.
34. Принципы и правила выбора шаблонов.
35. Шаблоны архитектур промежуточного слоя.
36. Интеграция данных.
37. Интеграция приложений.
38. Интеграция бизнес-процессов.
39. Понятие и структура сообщений.
40. Система обмена сообщениями.
41. Основные элементы интеграционного решения, основанного на обмене сообщениями.
42. Преимущества технологии обмена сообщениями.
43. Недостатки технологии обмена сообщениями.
44. Основные вопросы, связанные с применением каналов обмена сооб-щениями.
45. Канал «точка-точка».
46. Канал «публикация-подписка».
47. Канал типа данных.
48. Канал недопустимых сообщений.
49. Канал недоставленных сообщений.
50. Концепции гарантированной доставки.
51. Адаптер канала. Мост обмена сообщениями. Шина сообщений.
52. Шаблоны маршрутизации в интеграционных решениях.
53. Простые маршрутизаторы: назначение, особенности применения.
54. Составные маршрутизаторы: назначение, особенности применения
55. Выбор маршрутизатора сообщений.
56. Конечные точки обмена сообщениями.
57. Особенности реализации конечных точек.
58. Шаблоны отправки и получения сообщений.
59. Шаблоны потребителей сообщений.
60. Преобразование сообщений.
61. Типы шаблонов преобразования, их характеристика и примеры.
62. Способы преобразования шаблонов.
63. Проблематика построения сообщений и их решение с помощью шаблонов построения сообщений.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Бек, Кент. Шаблоны реализации корпоративных приложений : пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 176 с.
2. Беленькая, М.Н. Администрирование в информационных системах: учебное пособие / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2019. – 408 с.
3. Волик, М.В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие 8: учеб. пособие / М.В. Волик. – Прометей, 2021. – 102 с.
4. Гончаренко, А.Н. Интегрированные информационные системы : учеб. пособие / А.Н. Гончаренко. – М. : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. –74 с.
5. Зыков, С.В. Основы проектирования корпоративных систем / С.В. Зыков ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 431 с.
6. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – 320 с.
7. Коцюба, И.Ю. Основы проектирования информационных систем / И.Ю. Коцюба, А.В. Чунаев, А.Н. Шиков. СПб : Университет ИТМО, 2015. – 362 с.
8. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 432 с.
9. Морозова, О.А. Интеграция корпоративных информационных систем: учеб. пособие / О.А. Морозова. – М.: Финансовый университет, 2014. – 140 с.
10. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы: учебник для вузов / П.П. Олейник. – Стандарт третьего поколения. – СПб. : Питер, 2012. – 176 с.
11. Фаулер, Мартин. Шаблоны корпоративных приложений.: пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2016. – 544 с.
12. Хоп, Грегор. Шаблоны интеграции корпоративных приложений / Грегор Хоп, Вульф Бобби : пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 672 с.

Вопросы разработала:

ТОНКОВИЧ Ирина Николаевна – канд.хим.наук, доцент