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

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**Осенний семестр 2023-2024 учебного года**

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

**(группы 315401, 315441)**

1. Сложные системы. Методы анализа и упорядочения сложности при разработке программных систем.
2. Базовые модели процесса разработки информационных систем.
3. Средства и методы улучшения процессов.
4. Стратегия CALS как средство повышения конкурентоспособности предприятий.
5. Концептуальная модель CALS-технологий.
6. Единое информационное пространство в рамках стратегии CALS: свойства, основные потоки данных, преимущества.
7. CALS-технологии: понятие, классификация, основные аспекты.
8. CALS-технологии представления данных.
9. CALS-технологии интеграции данных.
10. Компьютерные системы для реализации CALS-технологий.
11. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап обследования предприятия.
12. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап стратегического планирования и анализа.
13. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап разработки технического задания.
14. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап проектирования.
15. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап разработки.
16. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап интеграции и тестирования.
17. Этапы жизненного цикла изделия и используемые информационные системы: этап ввод в действие.
18. Взаимосвязь стандартов и их информационных платформ.
19. Основные этапы автоматизации предприятия.
20. Метод Oracle (Oracle Method).
21. Методологии Oracle CDM. Особенности Oracle CDM.
22. Модели ЖЦ Oracle CDM.
23. Классическая (Classic) модель ЖЦ Oracle CDM. Структура Oracle CDM.
24. Процессы и этапы ЖЦ модели Classic Oracle CDM.
25. Обзорная диаграмма этапа определение требований (стратегия) модели Classic CDM.
26. Обзорное представление этапа определения требований модели Classic CDM.
27. Общие понятия о методе управления проектом заказной разработки Oracle PJM.
28. Модель ЖЦ Oracle PJM.
29. Обзорная диаграмма для категории «Планирование этапа» жизненного цикла PJM.
30. Методология экстремального программирования. Общие сведения об экстремальных методологиях.
31. Экстремальное программирование (ХР). Принципы XP.
32. САSЕ-технологии и САSЕ-средства и их характеристика.
33. САSЕ-технологии и САSЕ-средства и их классификации.
34. Реализация САSЕ-технологии в инструментальной среде Oracle Designer 10g.
35. Этапы построения информационных систем по технологии фирмы Oracle.
36. Общая архитектура CASE-системы Designer 10g.
37. Технологическая зрелость ИТ-предприятий.
38. Уровни технологической зрелости организации-разработчика информационных систем.
39. Разработка организационной диаграммы и Swim Lane Diagram.
40. Методология IDEF0.
41. Методология IDEF3.
42. Методология диаграммы потоков данных DFD.
43. Стоимостный анализ (Activity Based Costing, ABC).
44. Создание баз данных логического и физического уровней.
45. Интеграция IDEFO- и IDEFIX-моделей и связывание объектов модели данных со стрелками и работами.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. 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.
2. Волик, М.В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие 8. Учебное пособие Прометей, 20210. – 102 с.
3. Гончаренко, А.Н. Интегрированные информационные системы: учеб. пособие / А.Н. Гончаренко. – М.: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. –74 с.
4. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум / под ред. Н.Н. Лычкиной. – Москва: Юрайт, 2018. – 241 с.
5. Информационные системы: учебное пособие / Ю.С. Избачков [и др.]. – 3-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2011. – 544 с.
6. Клеппман, М. Высоконагружные приложения. Программирование, масштабирование, поддержка / М. Клеппман. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 640 с.: ил. – (O'Reilly).
7. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем: уч.пособие / В.В. Коваленко. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 357 с.
8. Маклаков, С.В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite / С.В. Маклаков. – Москва: Диалог-Мифи, 2005. – 432 с.
9. Макшанов, А.В. Технологии интеллектуального анализа данных: учебное пособие / А.В. Макшанов, А.Е. Журавлев. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 212 с.
10. Морозов, В.К. Моделирование информационных и динамических систем: учебное пособие / В.К. Морозов, Г.Н. Рогачёв. – М: Академия, 2011. – 384 с. – (Высшее профессиональное образование).
11. Новиков, В.А. Информационные системы и сети: с электронным приложением: учебное пособие [доп. МО РБ] / В.А. Новиков, А.В. Новиков, В.В. Матвеенко. – Минск: Издательство Гревцова, 2014. – 448 с.
12. Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы: Учебник для вузов / П.П. Олейник. – Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012. – 176 с.: ил.
13. Тепляков, А.А. Проектирование информационных систем: пособие: учебное пособие для студентов вузов [рек. УМО РБ] / А.А. Тепляков. – Минск: Академия управления при Президенте РБ, 2010. – 218 с.
14. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Корпоративные информационные системы» / сост. А.А. Попов. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2016. – 180 с.
15. Федорова, Г.Н. Информационные систем: учебник / Г.Н. Федорова. – 3-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
16. Хоп, Грегор, Вульф, Бобби. Шаблоны интеграции корпоративных приложений: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 672 с.

Вопросы разработала:

ТОНКОВИЧ Ирина Николаевна – канд.хим.наук, доцент