* + 1. **Примерные вопросы к экзамену**

1. Современные инструментальные средства разработки проектов.
2. Классификация информационных систем (по масштабу, по способу применения, по способу организации).
3. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные процессы жизненного цикла. Вспомогательные и организационные процессы жизненного цикла программного обеспечения. Основные модели ЖЦ.
4. Методология и технология разработки ИС.
5. Каноническое проектирование. Содержание и методы канонического проектирования.
6. Типовое проектирование ЭИС. Параметрически-ориентированное и модельно-ориентированное проектирование.
7. Функционально-ориентированный подход к проектированию ПО. Базовые принципы.
8. Методологии моделирования предметной области
9. Методология функционального моделирования IDEF0.Методология IDEF3.
10. Методы ARIS.
11. Моделирование потоков данных. Диаграмма DFD.
12. Моделирование данных. Диаграмма ERD.
13. Методология быстрой разработки приложений.
14. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.
15. Безопасность информационных систем. Надежность информационных систем.
16. Локализация приложений. Оптимизация приложений.
17. Общая характеристика CASE-средств.  CASE-технология как автоматизированное проектирование ЭИС.
18. Пилотный проект. Характеристики пилотного проекта.
19. Принципы создания удобного пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса.
20. Формализация технологии проектирования.
21. Унифицированный язык моделирования. Предметы в UML. Отношения в UML. Диаграммы в UML. Механизмы расширения UML.
22. Диаграммы в UML. Диаграмма классов.
23. Диаграммы в UML. Диаграмма Use Case.
24. Диаграммы в UML. Диаграммы последовательности.
25. Диаграмма деятельности.
26. Диаграммы в UML. Диаграмма компонентов. Диаграмма размещения.
27. Методология ARIS. Концепция, типы моделей.
28. Методологии моделирования бизнес-процессов, область применения.
29. Информационная система. Типовые программные компоненты ИС.
30. Проект. Типы, классы проектов. Технико-экономические показатели проекта.
31. Управление требованиями к системе. Спецификация требований к программному обеспечению.
32. Экстремальное программирование. Основная идея. Базовые действия XP-цикла.
33. Объектно-ориентированный подход к проектированию ПО. Понятие объекта, класса. Виды отношений между классами.
34. Объектно-ориентированное тестирование.
35. Стандарты в области проектирования информационных систем.
36. Классические методы анализа требований.
    * 1. **Образцы билетов**

Билет №1

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные модели жизненного цикла.
2. Безопасность информационных систем.
3. Практическое задание. В инструментальной среде BPWin построить модель IDEF0 AS-IS по описанию предметной области.

Билет №2

1. Каноническое проектирование ИС. Типовое проектирование ИС. Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования.
2. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.
3. Практическое задание. В инструментальной среде BPWin построить модель DFD (до 2-го уровня).