**Вопросы к экзамену по предмету Проектный практикум**

1. Определение UML. Назначение UML. Требования к языку UML.
2. Определение проекта. Проектная и операционная деятельности. Портфель проектов. Программа проектов.
3. Основные элементы языка UML. Нотация и ее элементы.
4. Цель проекта. SMART-цель проекта. Жизненный цикл проекта.
5. Общая структура языка UML. Сущности. Отношения. Диаграммы.
6. Основные проектные документы. Устав проекта (Project Charter).
7. Методы проектирования информационных систем, их классификация.
8. Диаграмма вариантов использования. Ее назначение, использование. Элементы нотации. Варианты использования. Актеры. Отношения. Сценарии. Примечания.
9. Информационная система управления проектами (ИСУП). Основные примеры ИСУП.
10. Диаграммы классов. Ее назначение, использование. Класс. Имя класса. Атрибуты класса. Операции класса.
11. Информационная система управления проектами Project Libre. Основные функции.
12. Диаграммы классов. Отношения между классами. Отношение ассоциации. Отношение зависимости. Отношение агрегации. Отношение композиции. Отношение обобщения.
13. Понятие программной инженерии. Основные цели программной инженерии. Развитие программной инженерии.
14. Диаграмма состояний. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы состояний. Состояние. Переход. Событие. Сторожевое условие. Выражение действия.
15. Последовательность процессов управления проектом. Заинтересованные стороны проекта.
16. Диаграмма состояний. Составное состояние. Параллельные подсостояния. Историческое состояние. Параллельный переход. Состояние синхронизации.
17. Разработка иерархической структуры работ (ИСР).
18. Диаграмма деятельности. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы деятельности. Состояние действия. Переходы. Дорожки. Объекты.
19. Понятие модели жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.
20. Диаграмма кооперации. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы кооперации. Объекты, связи, сообщения.
21. Принципы разработки иерархической структуры работ (ИСР).
22. Диаграмма последовательности. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы последовательности. Объект. Линия жизни. Фокус управления. Сообщения.
23. Разработка иерархической структуры работ в информационной системе ProjectLibre.
24. Диаграмма компонентов. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы компонентов. Компоненты. Интерфейсы. Зависимости.
25. Управление сроками проекта в информационной системе ProjectLibre.
26. Диаграмма размещения. Ее назначение, использование. Элементы графической нотации диаграммы размещения. Узел. Соединения. Зависимости.
27. Управление стоимостью проекта. Коммуникации. Команда проекта.
28. Типовое проектное решение (ТПР). Основные черты ТПР, требования к ТПР.
29. Минимальный программный продукт (MVP). Концепция системы. Бизнес-модель.
30. Методы типового проектирования информационной системы: элементный, подсистемный, объектный. Их преимущества и недостатки.
31. Управление стоимостью проекта в информационной системе ProjectLibre.
32. Подходы к реализации типового проектирования информационной системы.
33. Типология видов дизайна интерфейса ИС. Информационный дизайн. Принципы эффективного информирования.
34. CASE-технологии, основные принципы. Этапы создания информационной системы на основе CASE-технологии.
35. Проектные риски. Обзор процессов управления рисками.
36. Типология видов дизайна интерфейса ИС. Графический дизайн.
37. Понятие CASE-средства, его особенности. Классификация CASE-средств. Примеры CASE-средств и их характеристика.