

*Вопросы к зачету по МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения  
Для групп П-1-17, П-2-17, П-3-17, П-11-18*

1. Базовые стратегии разработки программных средств и систем. Достоинства. Недостатки. Выбор стратегии в зависимости от характеристик проекта.
2. Введение в технологии разработки программных средств. История развития технологии разработки программного обеспечения. Определения технологии разработки программного обеспечения.
3. Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик требований, на основе характеристик команды разработчиков, на основе характеристик коллектива пользователей, на основе характеристик типа проектов и рисков.
4. Выбор модели жизненного цикла на основе характеристик требований, на основе характеристик команды разработчиков, на основе характеристик коллектива пользователей, на основе характеристик типа проектов и рисков.
5. Жизненный цикл программных средств. Стандарт ISO/IEC 12207:2008 ЖЦ. Основные процессы жизненного цикла программного обеспечения.
6. Жизненный цикл программных средств. Стандарт ISO/IEC 12207:2008 ЖЦ. Вспомогательные процессы жизненного цикла программного обеспечения.
7. Жизненный цикл программных средств. Стандарт ISO/IEC 12207:2008 ЖЦ. Организационные процессы жизненного цикла программного обеспечения.
8. Инкрементная модель с уточнением требований на начальных этапах разработки. Инкрементная модель экстремального программирования. Структура. Достоинства. Недостатки. Область применения.
9. Инкрементная стратегия разработки программных средств и систем. Достоинства. Недостатки. Область применения.
10. Каскадная стратегия разработки программных средств и систем. Достоинства. Недостатки. Область применения.
11. Классификация проектов по разработке программных средств и систем. Критерии классификации проектов. Характеристики требований к проекту. Характеристики пользователей (заказчиков).
12. Классификация проектов по разработке программных средств и систем. Критерии классификации проектов. Характеристики команды разработчиков. Характеристики типов проектов и рисков.
13. Методология функционального моделирования IDEF0. Общие сведения о методологии SADT. Основные понятия IDEF0-модели.
14. Методы нисходящего проектирования. Назначение. Пошаговое уточнение. Проектирование программных средств с помощью псевдокода и управляющих конструкций структурного программирования. Анализ сообщений.
15. Модели жизненного цикла, реализующие Инкрементную стратегию разработки программных средств и систем. Общие сведения об инкрементных моделях. Достоинства. Недостатки.
16. Модели жизненного цикла, реализующие каскадную стратегию разработки программных средств и систем. Классическая каскадная модель. Каскадная модель с обратными связями. V-образная модель. Структура. Область применения.

*Вопросы к зачету по МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения  
Для групп П-1-17, П-2-17, П-3-17, П-11-18*

17. Модели жизненного цикла, реализующие каскадную стратегию разработки программных средств и систем. Общие сведения о каскадных моделях. Достоинства. Недостатки.
18. Модели жизненного цикла, реализующие Эволюционную стратегию разработки программных средств и систем. Общие сведения об Эволюционных моделях. Достоинства. Недостатки.
19. Основные понятия и определения. Программное средство. Программный продукт. Система. Жизненный цикл программных средств.
20. Оценка структурного разбиения программы на модули. Связность модуля. Типы и силы связности модулей. Сцепление модулей. Типы и степени сцепления модулей.
21. Подходы к созданию и проектированию тестов. Принципы проектирования тестов. Интегральное тестирование.
22. Спиральная модель Бозма (Классическая спиральная модель). Фазы модели. Упрощенные варианты спиральной модели. Структура. Достоинства. Недостатки. Область применения.
23. Стандартизация разработки ПП. Основные программные документы. Оформление программной документации.
24. Структурное программирование. Модульное проектирование программного обеспечения. Достоинства. Недостатки. Концепции. Признаки модульности программ.
25. Эволюционная стратегия разработки программных средств и систем. Достоинства. Недостатки. Область применения.