**1. Понятия «CASE-технология» и «CASE-средство». Опишите назначение, возможности и состав CASE-средств.**

CASE (C – computer, A – Aided, S – software, E – engineering) технологии – это совокупность методологий для создания и сопровождения программных средств, поддержанная комплексом средств автоматизации.

CASE-средство – это программное средство для поддержки жизненного цикла ПС(формулировка требований, проектирование, генерация кода, тестирование).

Основные компоненты, входящие в CASE-средства:

- репозиторий – хранение отдельных компонентов проекта;

- графические средства – для создания диаграмм, моделей и для анализа;

- генераторы кода;

- средства конфигурационного управления

- средство документирования;

- средство тестирования;

- средство управления проекта

- средство реинжиринга.

Факторы, усложняющие использование CASE-средств:

- частая смена версий;

- слабая интеграция между разными типами CASE-средств;

- дополнительные затраты на обучение и повышение квалификации персонала;

- очень высокая цена программ.

Плюсы использования CASE-средств:

- высокий уровень тех.поддержки ЖЦПС;

- увеличение производительности;

- устанавливается качество продукции;

- способствует обеспечению стандартов

- облегчение документирования;

- отслеживают неточности и ошибки в проекте;

- приемлемый уровень отдачи от инвестиций в case средств

**2. Классификация CASE-средств.**

Классификация CASE-средств:

1. По типу:

- средство анализа – построение и анализ модели предметной области;

- средство анализа и проектирования – поддерживает наиболее распространённые методологии проектирования;

- средство проектирования баз данных – построение моделей данных, позволяют генерировать базу данных с помощью SQL-запросов для наиболее распространённых СУБД;

- средства разработки приложений – отдельные генераторы кода;

- средства реинжиринга – на основе кода формировать проектные спецификации.

1. По категориям – насколько CASE-средства поддерживают весь ЖЦПС:

- небольшие автономные задачи;

- охватывает большинство этапов ЖЦПС.

1. Всё что не вошло в предыдущие две группы:

- по применяемым методологиям;

- по степени интегрирования в СУБД;

- по доступной платформе (Mac, Windows, Unix)