

**Вопросы к экзамену по спецкурсу**  
**«Основы управления проектами создания программного обеспечения»**  
**2005 г.**

1. Основные свойства комплексных программных продуктов.
2. Характеристики крупномасштабных проектов разработки программного обеспечения.
3. Основные проблемы современных проектов разработки программного обеспечения и их причины.
4. Понятие программной инженерии. Современные тенденции в программной инженерии.
5. Принципы «быстрой разработки программного обеспечения» (Agile Software Development)
6. Понятие жизненного цикла программного обеспечения. Стандарт ISO/IEC 12207.
7. Процессы жизненного цикла программного обеспечения, их деление на группы.
8. Понятие модели жизненного цикла программного обеспечения. Стадии процесса создания ПО.
9. Каскадная модель жизненного цикла программного обеспечения, ее преимущества и недостатки
10. Итерационная модель жизненного цикла программного обеспечения, ее преимущества и недостатки
11. Понятие зрелости процессов создания программного обеспечения. Модель оценки зрелости СММ.
12. Основные принципы и понятия управления требованиями.
13. Классификация требований к программному обеспечению.
14. Организация процесса управления требованиями.
15. Этапы работы с требованиями к программному обеспечению.
16. Показатели качества требований к программному обеспечению
17. Определение приоритетов требований к программному обеспечению
18. Управление изменениями. Атрибуты и взаимосвязи (трассировка) требований.
19. Основные документы, формируемые в процессе управления требованиями.
20. Методы выявления требований к программному обеспечению.
21. Модель вариантов использования (use case). Основные принципы и понятия.
22. Виды потоков событий (сценариев) в описании вариантов использования
23. Уровни точности при написании сценариев вариантов использования.
24. Диаграммы вариантов использования в языке UML.
25. Методы оценки трудоемкости создания программного обеспечения.
26. Метрики, применяемые для оценки трудоемкости создания программного обеспечения
27. Этапы и составляющие оценки трудоемкости создания программного обеспечения.
28. Методика СОСОМО оценки трудоемкости создания программного обеспечения.
29. Расчет трудоемкости создания программного обеспечения по методу функциональных точек.
30. Оценка трудоемкости создания программного обеспечения на основе вариантов использования.