

## **Список экзаменационных вопросов по курсу «Основы программной инженерии» 2020**

1. Жизненный цикл ПО. Классификация стратегий конструирования ПО.
2. Стратегии конструирования ПО. Классическая модель проектирования ПО
3. Стратегии конструирования ПО. Прототипирование
4. Стратегии конструирования ПО. Инкрементная модель
5. Стратегии конструирования ПО. Спиральная модель
6. Стратегии конструирования ПО. Быстрая разработка приложений (RAD)
7. Стратегии конструирования ПО. Унифицированные процесс разработки (RUP)
8. Стратегии конструирования ПО. Экстремальное программирование
9. Стратегии конструирования ПО. Методология SCRUM
10. Стратегии конструирования ПО. Бережливая разработка ПО
11. Управление требованиями. Требования в программных проектах. Свойства требований
12. Управление требованиями. Типы требований. Проблемы определения требований.
13. Разработка требований. Выявление и анализ требований.
14. Разработка требований. Анализ требований.
15. Документирование и организация требований. Российские шаблоны спецификаций требований
16. Документирование и организация требований. Стандарт IEEE-830
17. Документирование требований. Критерии принятия работ. Программа и методика испытаний.
18. Изменения требований.
19. Управление версиями требований. Отслеживание требований.
20. Прослеживание требований.
21. Ресурсы в программных проектах. Управление ресурсами
22. Роли участников в программных проектах
23. Взаимодействие между ролями в программных проектах
24. Проектные активности программных проектов
25. Временные сущности программных проектов
26. Визуализация плана.
27. Наблюдение за программным проектом
28. Управление риском в программных проектах: идентификация, анализ, ранжирование
29. Управление риском в программных проектах: планирование, разрешение, наблюдение.
30. Понятие дефекта программного обеспечения. Характеристики дефектов
31. Жизненный цикл дефекта.
32. Системы управления дефектами.
33. Предпосылки для версионирования ПО. Ветвление.
34. Системы контроля версий. Типы СКВ. Общие принципы организации.
35. Системы контроля версий. Типовые операции
36. Сборка программных проектов. Проблемы при сборке программных проектов
37. Сборка программных проектов. Окружение для сборки. Общие требования к системе сборки. Версии в программных проектах
38. Непрерывная интеграция.
39. Непрерывная доставка. Непрерывное развертывание.
40. Документирование ПО. Виды программной документации.
41. Документирование ПО. Использование UML для документирования
42. Документирование ПО. Генерация документации
43. Документирование ПО. Промышленные технологии документирования.
44. Лицензирование ПО. Классификация ПО.
45. Лицензирование ПО. Лицензия GPL
46. Лицензирование ПО. Лицензия LGPL
47. Лицензирование ПО. Лицензии Apache, MIT, Mozilla, BSD
48. Лицензирование ПО. Лицензии Microsoft Shared Source
49. Качество процесса проектирования ПО. Модель зрелости процесса проектирования CMM
50. Качество процесса проектирования ПО. Модель зрелости процесса проектирования CMMI