Вопросы к экзамену по курсу

«Технологии разработки ПО», гр. 8091, 2021 год

1. Технология разработки ПО: основные определения, глоссарий. Проектные роли.

2. Программный продукт: критерии, особенности ПО как продукта.

3. Классификация ПО с точки зрения технологии.

4. Фазы проекта. Управление проектом. Основные задачи управления проектом.

5. Модели процесса разработки ПО: каскадная модель, V-образная модель, циклическая модель, модель MSF, модель с прототипом.

6. Проектные роли. Модели команды: иерархическая модель, модель главного программиста, модель команды MSF.

7. Управление проектом, основные задачи управления проектом.

7. Документирование процесса разработки. Проектная документация, технологическая документация, пользовательская документация.

8. Проектный документ Техническое задание.

9. Проектный документ План разработки ПО

10. Моделирование ПО: структурная модель, алгоритмическая модель, информационная модель (модель данных, структуры данных)

11. Основные диаграммы UML. (Use case, классов, последовательностей, деятельности)

12. Проектный документ Функциональные спецификации.

13. Качество программного обеспечения. Показатели качества программных продуктов.

14. Надежность ПО: качественные и количественные характеристики. Модели оценки надежности: простая интуитивная модель, модель Миллса, модель Джелинского-Моранды, модель Шумана.

15. Модель СММ для оценки зрелости разработчика ПО. Использование модели ISO 9000 для оценки качества ПО.

16. Тестирование программных продуктов: основные определения. Классификация тестирования. Восходящее и нисходящее тестирование. Тестирование методами «чёрного ящика», «белого ящика», «серого ящика».

17. Трекинг дефектов программных продуктов. Протокол тестирования. Тестовый случай (Test Case).

18. Проектная роль – архитектор.

19. Основные особенности гибких технологий программирования: Agile, Scrum, XP.