1. Базовые концепции программной инженерии

Что из перечисленного является основным принципом программной инженерии?

a) Модульность

b) Случайность

c) Хаотичность

d) Непредсказуемость

Ответ: a) Модульность

2.Чем отличается программирование от программной инженерии?

a) Программирование включает только написание кода, а программная инженерия охватывает весь жизненный цикл ПО.

b) Программирование включает управление проектами, а программная инженерия — только написание кода.

c) Программирование и программная инженерия — это одно и то же.

d) Программирование не требует тестирования.

Ответ: a) Программирование включает только написание кода, а программная инженерия охватывает весь жизненный цикл ПО.

3.Что такое системное мышление в программной инженерии?

a) Рассмотрение ПО как части более крупной системы.

b) Игнорирование взаимосвязей между компонентами.

c) Фокус только на коде.

d) Отказ от анализа требований.

Ответ: a) Рассмотрение ПО как части более крупной системы.

4.Какая дисциплина тесно связана с программной инженерией?

a) Управление проектами

b) Литература

c) История

d) Музыка

Ответ: a) Управление проектами

5.Какой подход к разработке ПО характеризуется высокой гибкостью и быстрой доставкой?

a) Waterfall

b) Agile

c) Spiral

d) DevOps

Ответ: b) Agile

6.Какая из перечисленных целей программной инженерии наиболее важна для бизнеса?

a) Создание качественного ПО

b) Увеличение количества багов

c) Увеличение времени разработки

d) Игнорирование требований пользователей

Ответ: a) Создание качественного ПО

7.Какой этап жизненного цикла ПО включает анализ требований?

a) Начальный этап

b) Этап тестирования

c) Этап внедрения

d) Этап сопровождения

Ответ: a) Начальный этап

8.Что включает в себя качество ПО?

a) Функциональность, надежность, производительность

b) Только функциональность

c) Только производительность

d) Только надежность

Ответ: a) Функциональность, надежность, производительность

9.Почему поддерживаемость кода важна?

a) Она снижает затраты на сопровождение.

b) Она увеличивает количество багов.

c) Она усложняет понимание кода.

d) Она не имеет значения.

Ответ: a) Она снижает затраты на сопровождение.

10.Какой процесс включает идентификацию проблемы и сбор информации?

a) Процесс принятия решений

b) Процесс тестирования

c) Процесс внедрения

d) Процесс документирования

Ответ: a) Процесс принятия решений

11.Что относится к теоретическим основам программной инженерии?

a) Алгоритмы и структуры данных

b) Управление проектами

c) Тестирование

d) Документирование

Ответ: a) Алгоритмы и структуры данных

12.Какой компонент программной инженерии отвечает за управление проектами?

a) Управление проектами

b) Разработка и тестирование

c) Архитектура и дизайн

d) Сопровождение и поддержка

Ответ: a) Управление проектами

13.Какую роль играют стандарты в программной инженерии?

a) Обеспечение единого подхода к разработке ПО

b) Увеличение хаоса в разработке

c) Игнорирование качества

d) Отказ от тестирования

Ответ: a) Обеспечение единого подхода к разработке ПО

14.В каком году был разработан Agile-манифест?

a) 2001

b) 1990

c) 1980

d) 2010

Ответ: a) 2001

15.Какое событие стало ключевым в 1970-х годах для программной инженерии?

a) Установление ПИ как отдельной дисциплины

b) Разработка Agile

c) Появление облачных технологий

d) Создание ИИ

Ответ: a) Установление ПИ как отдельной дисциплины

16.Какой подход к разработке характеризуется низкой гибкостью и медленной доставкой?

a) Waterfall

b) Agile

c) DevOps

d) Spiral

Ответ: a) Waterfall

17.Что включает управление требованиями?

a) Сбор, анализ и документирование требований

b) Только тестирование

c) Только внедрение

d) Только сопровождение

Ответ: a) Сбор, анализ и документирование требований

18.Какой инструмент используется для контроля версий кода?

a) Git

b) Jenkins

c) Docker

d) Kubernetes

Ответ: a) Git

19.Какую роль играет автоматизация в разработке ПО?

a) Сокращение временных затрат и уменьшение ошибок

b) Увеличение времени разработки

c) Увеличение количества багов

d) Игнорирование тестирования

Ответ: a) Сокращение временных затрат и уменьшение ошибок

20.Почему важна коммуникация в командной работе?

a) Она устраняет риски недопонимания

b) Она увеличивает конфликты

c) Она замедляет процессы

d) Она не имеет значения

Ответ: a) Она устраняет риски недопонимания

21.Какую роль играет код-ревью?

a) Выявление ошибок и обмен опытом

b) Увеличение количества багов

c) Замедление разработки

d) Игнорирование качества кода

Ответ: a) Выявление ошибок и обмен опытом

22.Какой тип тестирования проверяет работу системы после изменений?

a) Регрессионное тестирование

b) Функциональное тестирование

c) Юзабилити-тестирование

d) Нагрузочное тестирование

Ответ: a) Регрессионное тестирование

23.Что включает процесс отладки?

a) Поиск и исправление ошибок в коде

b) Только написание кода

c) Только тестирование

d) Только документирование

Ответ: a) Поиск и исправление ошибок в коде

24.Какой метод защиты данных включает использование HTTPS?

a) Шифрование данных

b) Хранение паролей в открытом виде

c) Игнорирование безопасности

d) Отказ от обновлений

Ответ: a) Шифрование данных