

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела эксплуатации и
внедрения информационных систем
ОГАУЗ СОМИАЦ
Я. А. Комиссаров
« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКТ(ф)СПбГУТ
А. В. Казаков
« 30 » 08 2024 г.

**Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации по
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей в пятом семестре.

В результате освоения МДК студент должен освоить следующие профессиональные компетенции:

- ВД. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
- ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей
- ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

Дифференцированный зачет по МДК проводится в форме тестирования. К сдаче дифференцированного зачета допускаются студенты, сдавшие все практические и лабораторные работы. Тест содержит 20 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом), выбираемых случайным образом программой из каждого блока (состоящих первый блок 150 вопросов, второй блок 150 вопросов) заданий по 10 вопросов. Время тестирования – 50 минут для каждой подгруппы (по 1 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 3 минуты на каждый вопрос закрытого типа). Для прохождения тестирования, студенты разбиваются на три подгруппы (по количеству персональных компьютеров в сдаваемой аудитории). Время на подготовку и проверку тестирования – 30 мин.

Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов (по весу критерия)
«хорошо»	Студент набрал 4 балла (по весу критерия)
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла (по весу критерия)
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла (по весу критерия)

Первый блок заданий
Формируемые ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.5

Проверяемая компетенция – ПК1.3.

1) Как называется процесс локализации и исправления ошибок, обнаруженных при тестировании программного обеспечения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. отладка
2. локализация
3. определение данных
4. использование данных

2) Как называется процесс определения оператора программы, выполнение которого вызвало нарушение нормального вычислительного процесса?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. локализация
2. определение данных
3. использование данных
4. отладка

3) Как называется проверка соответствия ПО требованиям, осуществляемая с помощью наблюдения за его работой в специальных, искусственно построенных ситуациях?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирование
2. локализация
3. определение данных
4. использование данных

4) Как называется тестирование, предназначенное для проверки правильности отдельных модулей, вне зависимости от их окружения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. модульное тестирование
2. интеграционное тестирование
3. системное тестирование
4. Регрессионное тестирование

5) Как называется тестирование, предназначенное для проверки правильности взаимодействия модулей некоторого набора друг с другом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. интеграционное тестирование
2. системное тестирование
3. модульное тестирование
4. Регрессионное тестирование

6) Как называется тестирование, предназначенное для проверки правильности работы системы в целом, ее способности правильно решать поставленные пользователями задачи в различных ситуациях?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. системное тестирование
2. модульное тестирование
3. интеграционное тестирование
4. Регрессионное тестирование

7) Как называется документ, который описывает конкретные шаги, условия и параметры, необходимые для анализа реализации тестируемой функции?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестовый случай
2. Таблица решений
3. Тестовый сценарий
4. описание теста

8) Как называется алгоритм проверки некоторой функциональности программы в совокупности с ожидаемыми результатами?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестовый сценарий
2. тестовый случай
3. Лист проверки
4. Таблица решений

9) Как называются шаги теста, которые переводят систему в состояние, пригодном для проведения проверки?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Предусловия теста
2. тестовый случай
3. описание теста
4. постусловия теста

10) Как называются шаги теста, которые переводят систему из состояния в состояние?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. описание теста
2. тестовый случай
3. Предусловия теста
4. постусловия теста

11) Как называются шаги теста, которые переводят систему в изначальное положение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. постусловия теста
2. тестовый случай
3. описание теста
4. Предусловия теста

12) Как называется модуль, обеспечивающий вызов и передачу параметров модулю необходимых входных данных и обработку результатов?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. драйвер
2. заглушка
3. Таблица решений

4. Лист проверки

13) Как называется модуль, имитирующий работы модулей, вызываемых тестируемым модулем?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. заглушка
2. драйвер
3. Таблица решений
4. Лист проверки

14) Как называется набор тестов, который в совокупности должен обеспечить прохождение каждой команды не менее одного раза, соответствует условию критерия?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирования команд (критерий C0)
2. тестирования ветвей (критерий C1)
3. тестирования путей (критерий C2)
4. покрытия вызовов

15) Как называется набор тестов, который в совокупности должен обеспечить прохождение каждой ветви не менее одного раза, соответствует условию критерия?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирования ветвей (критерий C1)
2. тестирования путей (критерий C2)
3. тестирования команд (критерий C0)
4. покрытия вызовов

16) Как называется набор тестов, который в совокупности должен обеспечить прохождение каждого пути не менее 1 раз, соответствует условию критерия?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирования путей (критерий C2)
2. тестирования ветвей (критерий C1)
3. тестирования команд (критерий C0)
4. покрытия вызовов

17) Как называется набор тестов, по которому каждая функция программы должна быть вызвана хотя бы один раз, соответствует критерию?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. покрытия функций программы
2. покрытия вызовов
3. охвата всех DU-цепочек программы
4. тестирования ветвей

18) Как называется набор тестов, по которому каждый вызов каждой функции в программе должен быть осуществлен хотя бы один раз, соответствует критерию?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. покрытия вызовов
2. покрытия функций программы
3. охвата всех DU-цепочек программы
4. тестирования ветвей

19) Как называется набор тестов, по которому выполняется проверка всех составляющих логического условия (каждое атомарное булево выражение приняло значения и «истина», и «ложь»)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Критерий охвата условий
2. Критерий охвата параметров
3. Критерий охвата циклов
4. покрытие вызовов

20) Как называется набор тестов, по которому выполняется проверка всех значений параметров метода?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Критерий охвата параметров
2. Критерий охвата условий
3. Критерий охвата циклов
4. покрытие вызовов

21) Как называется набор тестов, по которому все циклы должны исполняться 0, 1, ..., N раз?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Критерий охвата циклов
2. Критерий охвата условий
3. Критерий охвата параметров
4. покрытие вызовов

22) Как называются действия, изменяющие элемент данных?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. определение данных
2. использование данных
3. покрытие вызовов
4. Предусловие теста

23) Что такое признак определения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. имя элемента стоит в левой части оператора присваивания
2. имя элемента стоит в правой части оператора присваивания
3. имя элемента стоит справа относительно арифметического оператора
4. имя элемента стоит слева относительно арифметического оператора

24) Как называется применение элемента в выражении, где происходит обращение к элементу данных, но не изменение элемента?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. использование данных
2. определение данных
3. Предусловие теста
4. покрытие функций программы

25) Что такое признак использования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. имя элемента стоит в правой части оператора присваивания

2. имя элемента стоит в левой части оператора присваивания
 3. имя элемента стоит справа относительно арифметического оператора
 4. имя элемента стоит слева относительно арифметического оператора
- 26) Что требует способ DU-тестирования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. охвата всех DU-цепочек программы
 2. покрытия функций программы
 3. покрытия вызовов
 4. последующего выполнения полной регрессии
- 27) Как называется тестирование, которое проводится для проверки того, что новые изменения не влияют на существующие функции, функциональность приложения или программного обеспечения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Регрессионное тестирование
 2. модульная регрессия
 3. полная регрессия
 4. частичная регрессия
- 28) Как называется тип регрессионного тестирования, который выполняется во время модульного тестирования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. модульная регрессия
 2. полная регрессия
 3. Регрессионное тестирование
 4. частичная регрессия
- 29) Как называется тип регрессионного тестирования, который выполняется для проверки того, что код работает нормально после внесения изменений в код и что код интегрирован с существующим кодом или неизменными модулями?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. частичная регрессия
 2. модульная регрессия
 3. полная регрессия
 4. Регрессионное тестирование
- 30) Как называется тип регрессионного тестирования, который выполняется, когда есть много изменений в коде и количестве модулей?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. полная регрессия
 2. модульная регрессия
 3. Регрессионное тестирование
 4. частичная регрессия
- 31) Что такое эквивалентное разбиение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. метод тестирования «черного ящика»
2. метод разбиения классов эквивалентности
3. Анализ граничных значений
4. Интеграция «сверху вниз»

32) Как называется метод тестирования, который состоит в том, чтобы исключить набор входных данных, которые заставляют систему вести себя одинаково и давать одинаковый результат при тестировании программы?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. метод разбиения классов эквивалентности
2. метод тестирования «черного ящика»
3. Анализ граничных значений
4. Инкрементальный подход

33) Как называется разработка тестов методом черного ящика, при котором тестовые сценарии проектируются на основании граничных значений?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Анализ граничных значений
2. метод тестирования «черного ящика»
3. Инкрементальный подход
4. Интеграция «сверху вниз»

34) Как называется входное значение или выходные данные, которое находится на грани эквивалентной области или на наименьшем расстоянии от обеих сторон грани, например, минимальное или максимальное значение области?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Граничное значение
2. Таблица решений
3. Тестовый сценарий
4. описание теста

35) Как называется таблица, отражающая комбинации входных данных и/или причин с соответствующими выходными данными и/или действиям (следствиям), которая может быть использована для проектирования тестовых сценариев?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Таблица решений
2. Граничное значение
3. Анализ граничных значений
4. Подход Большого взрыва

36) Как называется стратегия интеграционного тестирования, по которой все компоненты собираются вместе, а затем тестируются?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Подход Большого взрыва
2. Сэндвич (гибридная интеграция)
3. Инкрементальный подход
4. Интеграция «снизу вверх»

37) Как называется стратегия интеграционного тестирования, по которой тестирование выполняется путем объединения двух или более логически связанных модулей, затем добавляются другие связанные модули и проверяются на правильность функционирования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Инкрементальный подход
2. Подход Большого взрыва

3. Сэндвич (гибридная интеграция)

4. Интеграция «снизу вверх»

38) Как называется стратегия интеграционного тестирования, по которой каждый модуль на более низких уровнях тестируется с модулями более высоких уровней, пока не будут протестированы все модули?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Интеграция «снизу вверх»

2. Подход Большого взрыва

3. Сэндвич (гибридная интеграция)

4. Инкрементальный подход

39) Как называется стратегия интеграционного тестирования, по которой тестирование выполняется сверху вниз, следуя потоку управления программной системы?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Интеграция «сверху вниз»

2. Подход Большого взрыва

3. Сэндвич (гибридная интеграция)

4. Инкрементальный подход

40) Как называется стратегия интеграционного тестирования, по которой верхнеуровневые модули тестируются с нижнеуровневыми, а нижнеуровневые модули интегрируются с верхнеуровневыми, соответственно, и тестируются?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Сэндвич (гибридная интеграция)

2. Подход Большого взрыва

3. Инкрементальный подход

4. Анализ граничных значений

41) Как называется этап системного тестирования, на котором тестируемая система анализируется (проверяется) на наличие определенных свойств, которым надо уделить особое внимание, и определяются соответствующие тестовые случаи?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Анализ

2. Выполнение и анализ результатов

3. Построение

4. Интеграция «сверху вниз»

42) Как называется этап системного тестирования, на котором выбранные на стадии анализа тестовые случаи переводятся на язык программирования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Построение

2. Анализ

3. Выполнение и анализ результатов

4. Интеграция «сверху вниз»

43) Как называется этап системного тестирования, на котором производится выполнение тестовых случаев. Полученные результаты анализируются, чтобы определить, успешно ли прошла система испытания на тестовом наборе?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Выполнение и анализ результатов

2. Анализ
3. Построение
4. Интеграция «снизу вверх»

44) Как называется основной документ этапа тестирования, который описывает работы по тестированию, начиная с описания объекта, стратегии, расписания, критериев начала и окончания тестирования, до необходимого в процессе работы оборудования, специальных знаний, а также оценки рисков с вариантами их разрешения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. План тестирования
2. Лист проверки
3. Тестовый сценарий
4. описание теста

45) Как называется документ, описывающий что должно быть протестировано?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Лист проверки
2. План тестирования
3. Тестовый сценарий
4. описание теста

46) Как называется тип тестирования, когда тестированию подвергается собственно система, являющаяся основным выпускаемым продуктом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестирование основной функциональности
2. Тестирование пользовательской документации
3. Тестирование инсталляции
4. Регрессионное тестирование

47) Как называется тип тестирования, который включает тестирование сценариев первичной инсталляции системы, сценариев повторной инсталляции (поверх уже существующей копии), тестирование деинсталляции, тестирование инсталляции в условиях наличия ошибок в инсталлируемом пакете, в окружении или в сценарии и т. п.?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестирование инсталляции
2. Тестирование основной функциональности
3. Тестирование пользовательской документации
4. Регрессионное тестирование

48) Как называется тип тестирования, который включает проверку полноты и понятности описания правил и особенностей использования продукта, наличие описания всех сценариев и функциональности, синтаксис и грамматику языка, работоспособность примеров и т. п.?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестирование пользовательской документации
2. Тестирование основной функциональности
3. Тестирование инсталляции
4. Регрессионное тестирование

49) Как называется анализ исходного кода, производимый без его исполнения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Статический анализ кода
2. Динамическое тестирование
3. Анализ отдельного модуля
4. Создание кейс-теста

50) Как называется тестовая деятельность, предусматривающая эксплуатацию (запуск) программного продукта?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Динамическое тестирование
2. Статический анализ кода
3. Анализ отдельного модуля
4. Создание кейс-теста

Проверяемая компетенция – ПК1.4.

1) Как называется этап модульного тестирования, на котором разработчик изучает внутреннюю структуру кода, функционал и поведение исследуемого компонента?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Анализ отдельного модуля
2. Создание кейс-теста
3. Тестирование модуля
4. Статический анализ кода

2) Как называется этап, на котором создается сценарий или модель, которые должны показать, как проверяемый модуль ведет себя в реальной обстановке?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Создание кейс-теста
2. Анализ отдельного модуля
3. Тестирование модуля
4. Статический анализ кода

3) Как называется этап, на котором проверяемый компонент, предварительно изолированный от ядра приложения и других модулей, запускается в кейс-тесте?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестирование модуля
2. Создание кейс-теста
3. Анализ отдельного модуля
4. Динамическое тестирование

4) Как называется сценарий, который создает искусственную среду, максимально близкую к реальной, но без привлечения внешних ресурсов, которые обычно задействуются в работе программного обеспечения (веб-серверов, баз данных и т.д.)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Кейс-тест
2. Валидация
3. Верификация
4. Динамическое тестирование

5) Как называется процесс оценки системы или её компонентов с целью определения удовлетворяют ли результаты текущего этапа разработки условиям, сформированным в начале этого этапа?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Верификация
2. Кейс-тест
3. Валидация
4. Создание кейс-теста

6) Как называется определение соответствия разрабатываемого ПО ожиданиям и потребностям пользователя, требованиям к системе?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Валидация
2. Кейс-тест
3. Верификация
4. Создание кейс-теста

7) Что такое подвид тестирования производительности, сбор показателей и определение производительности и времени отклика программно-технической системы или устройства в ответ на внешний запрос с целью установления соответствия требованиям, предъявляемым к данной системе (устройству)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. нагрузочное тестирование (Performance / Load Testing)
2. Тестирование локализации
3. стрессовое тестирование (Stress Testing)
4. кроссплатформенное тестирование (Cross Platform Testing)

8) Как называется проверка на соответствие локальным стандартам, языковым стандартам и пользовательского интерфейса?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестирование локализации
2. нагрузочное тестирование (Performance / Load Testing)
3. стрессовое тестирование (Stress Testing)
4. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)

9) Как называется исследование изменений свойств системы или объекта в нестандартных условиях?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. стрессовое тестирование (Stress Testing)
2. нагрузочное тестирование (Performance / Load Testing)
3. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
4. кроссплатформенное тестирование (Cross Platform Testing)

10) Как называется проверка успешной инсталляции и настройки, а также обновления или удаления программного обеспечения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирование установки (Installation testing)
2. нагрузочное тестирование (Performance / Load Testing)
3. Тестирование локализации
4. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)

11) Как называется метод тестирования, направленный на установление степени удобства использования, обучаемости, понятности и привлекательности для пользователей разрабатываемого продукта в контексте заданных условий?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирование удобства пользования (UsabilityTesting)
2. нагрузочное тестирование (Performance / Load Testing)
3. Тестирование локализации
4. стрессовое тестирование (StressTesting)

12) Как называется подвид тестирования производительности, который проверяет тестируемый продукт с точки зрения способности противостоять и успешно восстанавливаться после возможных сбоев, возникших в связи с ошибками ПО, отказами оборудования или проблемами связи/сети?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
2. стрессовое тестирование (StressTesting)
3. кроссплатформенное тестирование (Cross PlatformTesting)
4. тестирование установки (Installationtesting)

13) Как называется специальный вид тестирования, направленный на проверку работы ПО при различных аппаратных и программных конфигурациях системы?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. тестирование конфигурации (Configuration Testing)
2. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
3. кроссплатформенное тестирование (Cross PlatformTesting)
4. стрессовое тестирование (StressTesting)

14) Как называется тип тестирования, который проверяет, работает ли приложение так, как ожидается, в нескольких браузерах, операционных системах и устройствах?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. кроссплатформенное тестирование (Cross PlatformTesting)
2. тестирование на отказ и восстановление (Failover and Recovery Testing)
3. стрессовое тестирование (StressTesting)
4. тестирование установки (Installationtesting)

15) Как называется набор атрибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам. Функциями являются те, которые реализуют установленные или предполагаемые потребности?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Функциональные возможности
2. Надежность
3. Практичность
4. Эффективность

16) Как называется набор атрибутов, относящихся к способности программного обеспечения сохранять свой уровень качества функционирования при установленных условиях за установленный период времени?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Надежность
2. Функциональные возможности
3. Практичность
4. Эффективность

17) Как называется набор атрибутов, относящихся к объему работ, требуемых для использования и индивидуальной оценки такого использования определенным или предполагаемым кругом пользователей?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Практичность
2. Функциональные возможности
3. Надежность
4. Эффективность

18) Как называется набор атрибутов, относящихся к соотношению между уровнем качества функционирования программного обеспечения и объемом используемых ресурсов при установленных условиях?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Эффективность
2. Функциональные возможности
3. Практичность
4. Сопровождаемость

19) Как называется набор атрибутов, относящихся к объему работ, требуемых для проведения конкретных изменений (модификаций)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Сопровождаемость
2. Надежность
3. Эффективность
4. Мобильность

20) Как называется набор атрибутов, относящихся к способности программного обеспечения быть перенесенными из одного окружения в другое?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Мобильность
2. Надежность
3. Практичность
4. Эффективность

21) Как называется атрибут программного обеспечения, относящийся к наличию и соответствию набора функций конкретным задачам?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Пригодность
2. Надежность
3. Эффективность
4. Сопровождаемость

22) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к обеспечению правильности или соответствия результатов или эффектов?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Правильность
2. Практичность
3. Сопровождаемость
4. Пригодность

23) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к способности его взаимодействовать с конкретными системами?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Способность к взаимодействию
2. Эффективность
3. Мобильность
4. Пригодность

24) Как называется атрибут программного обеспечения, которые заставляют программу придерживаться соответствующих стандартов или соглашений, или положений законов, или подобных рекомендаций?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Согласованность
2. Мобильность
3. Пригодность
4. Правильность

25) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к его способности предотвращать несанкционированный доступ, случайный или преднамеренный, к программам и данным?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Защищенность
2. Пригодность
3. Правильность
4. Способность к взаимодействию

26) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к частоте отказов при ошибках в программном обеспечении?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Стабильность
2. Мобильность
3. Правильность
4. Согласованность

27) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к его способности поддерживать определенный уровень качества функционирования в случаях программных ошибок или нарушения определенного интерфейса?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Устойчивость к ошибке
2. Правильность
3. Способность к взаимодействию
4. Согласованность

28) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к его возможности восстанавливать уровень качества функционирования и восстанавливать данные, непосредственно поврежденные в случае отказа, а также к времени и усилиям, необходимым для этого?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Восстанавливаемость
2. Способность к взаимодействию

3. Согласованность

4. Защищенность

29) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям пользователя по пониманию общей логической концепции и ее применимости?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Понятность

2. Способность к взаимодействию

3. Согласованность

4. Стабильность

30) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям пользователя по обучению его применению (например, оперативному управлению, вводу, выводу)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Обучаемость

2. Согласованность

3. Защищенность

4. Устойчивость к ошибке

31) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям пользователя по эксплуатации и оперативному управлению?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Простота использования

2. Защищенность

3. Стабильность

4. Устойчивость к ошибке

32) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к временам отклика и отработки и к скоростям выполнения его функций?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Характер изменения во времени

2. Защищенность

3. Стабильность

4. Устойчивость к ошибке

33) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к объему используемых ресурсов и продолжительности такого использования при выполнении функции?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Характер изменения ресурсов

2. Стабильность

3. Устойчивость к ошибке

4. Восстанавливаемость

34) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям, необходимым для диагностики недостатков или случаев отказов при определении составных частей для модернизации?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Анализируемость

2. Стабильность

3. Восстанавливаемость

4. Понятность

35) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям, необходимым для модификации, устранению отказа или для изменения условий эксплуатации?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Изменяемость

2. Стабильность

3. Восстанавливаемость

4. Понятность

36) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к риску от непредвиденных эффектов модификации?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Устойчивость

2. Понятность

3. Обучаемость

4. Простота использования

37) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям, необходимым для проверки модифицированного программного обеспечения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Тестируемость

2. Восстанавливаемость

3. Понятность

4. Обучаемость

38) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к удобству его адаптации к различным конкретным условиям эксплуатации, из применения других действий или способов, кроме тех, что предназначены для этого в рассматриваемом программном обеспечении?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Адаптируемость

2. Восстанавливаемость

3. Обучаемость

4. Простота использования

39) Как называется атрибут программного обеспечения, относящиеся к усилиям, необходимым для внедрения программного обеспечения в конкретное окружение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Простота внедрения

2. Обучаемость

3. Простота использования

4. Характер изменения ресурсов

40) Как называется атрибут программного обеспечения, которые заставляют программу подчиняться стандартам или соглашениям, относящимся к мобильности?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Соответствие

2. Характер изменения ресурсов

3. Устойчивость
4. Простота внедрения

41) Как называется атрибут программного обеспечения, относящийся к простоте и трудоемкости его применения вместо другого конкретного программного средства в среде этого средства?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Взаимозаменяемость
2. Обучаемость
3. Устойчивость
4. Адаптируемость

42) Как называются тесты, которые проверяют наличие требуемых действий в тестируемом объекте и их работоспособность?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Позитивные тесты
2. Негативные тесты

43) Как называются тесты, которые проверяют действия тестируемого объекта в случае некорректного начала (например, неправильные входные данные или неправильная последовательность вызовов)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Негативные тесты
2. Позитивные тесты

44) Что такое численное значение некоторого свойства кода?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метрика кода ПО
2. Количественные метрики
3. Метрики сложности потока управления программы
4. Метрики сложности потока данных

45) Как называется класс метрик, который позволяет оценить объем кода, соотношение компонент кода и, в результате, сложность понимания кода?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Количественные метрики
2. Метрика кода ПО
3. Метрики сложности потока управления программы
4. Метрики сложности потока данных

46) Как называется класс метрик, который оценивает управляющий граф программы?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метрики сложности потока управления программы
2. Метрика кода ПО
3. Количественные метрики
4. Метрики сложности потока данных

47) Как называется класс метрик, который оценивает конфигурацию, размещение и использование данных в программе?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метрики сложности потока данных
2. Метрика кода ПО
3. Количественные метрики
4. Метрики сложности потока управления программы

48) Как называется класс метрик, который устанавливает сложность структуры программы как на основе количественных подсчетов, так и на основе анализа управляющих структур?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метрики сложности потока управления и данных программы
2. Метрики сложности потока управления программы
3. Метрики сложности потока данных
4. Объектно-ориентированные метрики

49) Как называется класс метрик, который специализирован на оценке использования методов объектно-ориентированного программирования?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Объектно-ориентированные метрики
2. Метрики сложности потока данных
3. Метрики сложности потока управления и данных программы
4. Метрики надежности

50) Как называются метрики, которые оценивают уровень дефектов кода?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метрики надежности
2. Метрики сложности потока управления и данных программы
3. Объектно-ориентированные метрики
4. Гибридные метрики

Проверяемая компетенция – ПК1.5.

1) Как называются метрики класса, которые основываются на более простых метриках и представляют собой их взвешенную сумму?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Гибридные метрики
2. Метрики сложности потока управления и данных программы
3. Объектно-ориентированные метрики
4. Метрики надежности

2) Как называется тестирование, которое заключается в том, что каждый модуль тестируется отдельно?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Монолитное тестирование
2. Пошаговое тестирование

3) Как называется тестирование, при котором модули тестируются не изолированно, а подключаются поочередно к набору уже оттестированных модулей?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Пошаговое тестирование
2. Монолитное тестирование

4) Когда ошибка характеризуется критической важностью?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. произошел сбой либо отказ системы, и дальнейшая работа с программой невозможна
2. не работает основная функциональность программы (например, добавление записи в базу данных)
3. не работает второстепенная функциональность либо имеются недочеты в работе основной функциональности
4. имеется мелкая ошибка (например, ошибка интерфейса либо орфографическая ошибка)

5) Когда ошибка характеризуется серьезной важностью?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. не работает основная функциональность программы (например, добавление записи в базу данных)
2. произошел сбой либо отказ системы, и дальнейшая работа с программой невозможна
3. не работает второстепенная функциональность либо имеются недочеты в работе основной функциональности
4. имеется мелкая ошибка (например, ошибка интерфейса либо орфографическая ошибка)

6) Когда ошибка характеризуется средней важностью?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. не работает второстепенная функциональность либо имеются недочеты в работе основной функциональности
2. произошел сбой либо отказ системы, и дальнейшая работа с программой невозможна
3. не работает основная функциональность программы (например, добавление записи в базу данных)
4. имеется мелкая ошибка (например, ошибка интерфейса либо орфографическая ошибка)

7) Когда ошибка характеризуется низкой важностью?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. имеется мелкая ошибка (например, ошибка интерфейса либо орфографическая ошибка)
2. произошел сбой либо отказ системы, и дальнейшая работа с программой невозможна
3. не работает основная функциональность программы (например, добавление записи в базу данных)
4. не работает второстепенная функциональность либо имеются недочеты в работе основной функциональности

8) Когда ошибка обладает очень высоким приоритетом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. ошибка должна быть исправлена немедленно
2. ошибка может быть исправлена в последнюю очередь
3. ошибка может быть исправлена, когда появится свободное время
4. ошибка должна быть исправлена как можно скорее

9) Когда ошибка обладает высоким приоритетом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. ошибка должна быть исправлена как можно скорее;
2. ошибка может быть исправлена в последнюю очередь
3. ошибка может быть исправлена, когда появится свободное время
4. ошибка должна быть исправлена немедленно

10) Когда ошибка обладает средним приоритетом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. ошибка может быть исправлена, когда появится свободное время;
2. ошибка должна быть исправлена как можно скорее
3. ошибка может быть исправлена в последнюю очередь
4. ошибка должна быть исправлена немедленно

11) Когда ошибка обладает низким приоритетом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. ошибка может быть исправлена в последнюю очередь.
2. ошибка может быть исправлена, когда появится свободное время
3. ошибка должна быть исправлена как можно скорее
4. ошибка должна быть исправлена немедленно

12) Как называется свойство ошибки, которое связано с частотой и условиями воспроизведения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Воспроизводимость
2. Приоритет
3. Симптом
4. Важность

13) Как называется свойство ошибки, которое связано со скоростью исправления ошибки?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Воспроизводимость
2. Приоритет
3. Симптом
4. Важность

14) Как называется метод отладки, при котором выполняется всесторонний анализ за столом исходного кода и алгоритма программы, выходных результатов и сообщений компилятора, выполнение тестируемой программы вручную, используя тестовый набор, при работе с которым была обнаружена ошибка?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метод ручного тестирования
2. Метод индукции
3. Метод дедукции
4. Метод обратного прослеживания

15) Как называется метод отладки, по которому фрагмент проявления ошибки вычисляются, исходя из последних полученных результатов и действий пользователя?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метод индукции
2. Метод ручного тестирования
3. Метод дедукции
4. Метод обратного прослеживания

16) Как называется метод отладки, по которому формируется множество причин, которые могли бы вызвать данное проявление ошибки, а затем анализируются причины и исключаются те, которые противоречат имеющимся данным?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метод дедукции
2. Метод ручного тестирования
3. Метод обратного прослеживания
4. Метод индукции

17) Как называется метод отладки, когда отладка начинается с точки программы, где обнаружен неверный ожидаемый результат, с целью определить место между оператором, где результат выполнения программы соответствовал ожидаемому, и оператором, в котором появились расхождения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Метод обратного прослеживания
2. Метод ручного тестирования
3. Метод дедукции
4. Метод индукции

18) Как называется способ рефакторинга, при котором преобразуется фрагмент кода в метод, название которого поясняет его назначение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Извлечение метода
2. Введение поясняющей переменной
3. Замена временной переменной запросом
4. Расщепление временной переменной

19) Как называется способ рефакторинга, при котором помещается тело метода в код, который его вызывает, и удаляется метод?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Встраивание метода
2. Извлечение метода
3. Введение поясняющей переменной
4. Замена временной переменной запросом

20) Как называется способ рефакторинга, при котором выполняется замена всех ссылок на переменную выражением?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Встраивание временной переменной
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Замена временной переменной запросом

21) Как называется способ рефакторинга, при котором выполняется замена всех ссылок на временную переменную новым методом, который после этого может быть использован и в других методах?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена временной переменной запросом
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Расщепление временной переменной

22) Как называется способ рефакторинга, при котором результат выражения или его части помещается во временную переменную, имя которой поясняет его назначение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Введение поясняющей переменной
2. Извлечение метода
3. Замена временной переменной запросом
4. Расщепление временной переменной

23) Как называется способ рефакторинга, при котором для каждого присваивания создается отдельная временная переменная?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Расщепление временной переменной
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Удаление присваиваний параметрам

24) Как называется способ рефакторинга, при котором в случае, если код выполняет присваивание параметру, то вместо этого используется временная переменная?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Удаление присваиваний параметрам
2. Замена подкласса полями
3. Введение поясняющей переменной
4. Расщепление временной переменной

25) Как называется способ рефакторинга, при котором преобразовывается метод в отдельный объект так, чтобы локальные переменные стали его полями, после этого метод раскладывается на несколько методов того же объекта?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена метода объектом методов
2. Замена подкласса полями
3. Введение поясняющей переменной
4. Расщепление временной переменной

26) Как называется способ рефакторинга, при котором заменяется тело метода новым алгоритмом?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена алгоритма
2. Извлечение метода
3. Расщепление временной переменной
4. Удаление присваиваний параметрам

27) Как называется способ рефакторинга, при котором создается новый метод с аналогичным телом в том классе, который чаще всего им используется(тело прежнего метода заменяется простым делегированием или полностью удаляется)?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Перенос метода
2. Замена подкласса полями
3. Замена временной переменной запросом
4. Удаление присваиваний параметрам

28) Как называется способ рефакторинга, при котором создается в целевом классе новое поле и изменяется код всех его использований, так поле используется (или будет использоваться) классом чаще, чем классом, в котором оно определено?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Перенос поля
2. Замена подкласса полями
3. Извлечение метода
4. Замена временной переменной запросом

29) Как называется способ рефакторинга, при котором создается новый класс и перемещаются в него соответствующие поля и методы из старого класса?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Извлечение класса
2. Замена подкласса полями
3. Введение поясняющей переменной
4. Замена временной переменной запросом

30) Как называется способ рефакторинга, при котором перемещается функциональность класса в другой класс и удаляется исходный?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Встраивание класса
2. Замена подкласса полями
3. Извлечение метода
4. Расщепление временной переменной

31) Как называется способ рефакторинга, при котором создаются на сервере методы, скрывающие делегирование?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Соккрытие делегирования
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Удаление присваиваний параметрам

32) Как называется способ рефакторинга, при котором клиент обращается непосредственно к делегату?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Удаление посредника
2. Замена подкласса полями
3. Замена временной переменной запросом

33) Как называется способ рефакторинга, при котором создается в классе клиента метод, которому в качестве первого аргумента передается экземпляр класса сервера?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Введение внешнего метода
2. Введение поясняющей переменной

3. Извлечение метода
4. Удаление посредника

34) Как называется способ рефакторинга, который используется в случае, если используемому классу сервера требуется несколько дополнительных методов, но класс недоступен для модификации, поэтому создается новый класс с необходимыми дополнительными методами?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Введение локального расширения
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Удаление посредника

35) Как называется способ рефакторинга, при котором создаются методы получения и установки значения поля и обращение к полю выполняется только через них?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Самоинкапсуляция поля
2. Введение поясняющей переменной
3. Извлечение метода
4. Введение локального расширения

36) Как называется способ рефакторинга, при котором преобразуется элемент данных в объект?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена значения данных объектом
2. Введение поясняющей переменной
3. Введение локального расширения
4. Самоинкапсуляция поля

37) Как называется способ рефакторинга, при котором объект превращается в объект-ссылку?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена значения ссылкой
2. Замена подкласса полями
3. Самоинкапсуляция поля
4. Замена значения данных объектом

38) Как называется способ рефакторинга, при котором объект-ссылка превращается в объект-значение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена ссылки значением
2. Замена подкласса полями
3. Извлечение метода
4. Удаление посредника

39) Как называется способ рефакторинга, при котором массив заменяется объектом, в котором есть поле для каждого элемента?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена массива объектом
2. Введение поясняющей переменной
3. Удаление посредника

4. Введение локального расширения

40) Как называется способ рефакторинга, при котором копируются данные в объект предметной области, создается объект-наблюдатель, который будет синхронизировать эти два набора данных?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Дублирование видимых данных
2. Замена подкласса полями
3. Удаление посредника
4. Самоинкапсуляция поля

41) Как называется способ рефакторинга, при котором добавляются обратные указатели и изменяются модификаторы так, чтобы два класса, взаимно использующие функциональность один другого, но между ними есть связь только в одном направлении, обновляли оба множества?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена однонаправленной связи двунаправленной
2. Введение поясняющей переменной
3. Введение локального расширения
4. Замена значения данных объектом

42) Как называется способ рефакторинга, при котором для двунаправленной связи удаляется ненужный конец связи?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена двунаправленной связи однонаправленной
2. Замена подкласса полями
3. Введение поясняющей переменной
4. Самоинкапсуляция поля

43) Как называется способ рефакторинга, при котором создается константа, присваивается ей имя в соответствии со смыслом константы и заменяется ею число?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена магического числа символической константой
2. Замена подкласса полями
3. Извлечение метода
4. Замена значения данных объектом

44) Как называется способ рефакторинга, при котором открытое поле превращается в закрытое?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Инкапсуляция поля
2. Замена подкласса полями
3. Замена кода типа состоянием/стратегией
4. Замена кода типа подклассами

45) Как называется способ рефакторинга, при котором возвращаемая коллекция становится доступной только для чтения?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Инкапсуляция коллекции
2. Введение поясняющей переменной
3. Самоинкапсуляция поля

4. Замена однонаправленной связи двунаправленной

46) Как называется способ рефакторинга, который используется, когда необходим интерфейс для структуры записи в традиционной программной среде?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена записи классом данных
2. Замена однонаправленной связи двунаправленной
3. Инкапсуляция коллекции
4. Инкапсуляция поля

47) Как называется способ рефакторинга, который используется, когда у класса есть код числового типа, который не влияет на его поведение?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена кода типа классом
2. Инкапсуляция коллекции
3. Инкапсуляция поля
4. Замена однонаправленной связи двунаправленной

48) Как называется способ рефакторинга, который используется, когда имеется неизменяемый код типа, влияющий на поведение класса?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена кода типа подклассами
2. Замена подкласса полями
3. Инкапсуляция коллекции
4. Инкапсуляция поля

49) Как называется способ рефакторинга, который используется, когда имеется код типа, влияющий на поведение класса, но применить создание подклассов невозможно?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена кода типа состоянием/стратегией
2. Замена подкласса полями
3. Замена значения данных объектом
4. Замена однонаправленной связи двунаправленной

50) Как называется способ рефакторинга, который используется, когда имеются подклассы, различающиеся только методами, возвращающими константные данные?

Аннотация: выберите один вариант ответа

Варианты ответа:

1. Замена подкласса полями
2. Самоинкапсуляция поля
3. Замена значения данных объектом
4. Замена однонаправленной связи двунаправленной

Второй блок заданий
Формируемые ПК1.3, ПК1.4, ПК 1.5

Проверяемая компетенция ПК1.3:

- 1) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется сложная условная цепочка проверок (if-then-else)?
- 2) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется ряд проверок условий, дающих одинаковый результат?
- 3) Какой способ рефакторинга используется, когда один и тот же фрагмент кода присутствует во всех ветвях условного выражения?
- 4) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется переменная, действующая в качестве управляющего флага для ряда логических выражений?
- 5) Какой способ рефакторинга используется, когда метод использует условное поведение, которое не дает возможности понять нормальный путь выполнения?
- 6) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется условная инструкция, обеспечивающая разное поведение в зависимости от типа объекта?
- 7) Какой способ рефакторинга используется, когда в исходном тексте имеются многократные проверки на нулевое значение?
- 8) Какой способ рефакторинга используется, когда некоторая часть кода предполагает определенное состояние программы?
- 9) Какой способ рефакторинга используется, когда имя метода не раскрывает его назначения?
- 10) Какой способ рефакторинга используется, когда метод нуждается в дополнительной информации от вызывающего метода?
- 11) Какой способ рефакторинга используется, когда параметр больше не используется телом метода?
- 12) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется метод, не только возвращающий значение, но еще и изменяющий состояние объекта?
- 13) Какой способ рефакторинга используется, когда несколько методов выполняют сходные действия, но с разными значениями, содержащимися в теле метода?
- 14) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется метод, выполняющий разный код в зависимости от значения параметра перечислимого типа?
- 15) Какой способ рефакторинга используется, когда от объекта получено несколько значений, которые затем передаются при вызове метода в качестве параметров?
- 16) Какой способ рефакторинга используется, когда объект вызывает метод, а затем передает полученный результат в качестве параметра метода?
- 17) Какой способ рефакторинга используется, когда есть группа параметров, естественным образом связанных между собой?
- 18) Какой способ рефакторинга используется, когда значение поля должно быть установлено в момент создания объекта и в дальнейшем не изменяться?
- 19) Какой способ рефакторинга используется, когда метод не используется никаким другим классом?
- 20) Какой способ рефакторинга используется, когда при создании объекта требуется выполнить нечто большее, чем простое конструирование?
- 21) Какой способ рефакторинга используется, когда метод возвращает объект, к которому вызывающий код должен применить нисходящее приведение типа?
- 22) Какой способ рефакторинга используется, когда метод возвращает код, указывающий происшедшую ошибку?
- 23) Какой способ рефакторинга используется, когда выполняется генерация исключения при выполнении условия, которое может быть проверено вызывающим кодом?

- 24) Какой способ рефакторинга используется, когда в подклассах есть методы с идентичными результатами работы?
- 25) Какой способ рефакторинга используется, когда имеются конструкторы подклассов с практически идентичными телами?
- 26) Какой способ рефакторинга используется, когда в суперклассе имеется поведение, относящееся только к некоторым из его подклассов?
- 27) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется поле, используемое лишь некоторыми подклассами?
- 28) Какой способ рефакторинга используется, когда в классе есть возможности, используемые только в некоторых экземплярах?
- 29) Какой способ рефакторинга используется, когда имеются два класса с аналогичной функциональностью?
- 30) Какой способ рефакторинга используется, когда несколько клиентов используют одно и то же подмножество интерфейса класса, или в двух классах часть интерфейса является общей?
- 31) Какой способ рефакторинга используется, когда суперкласс и подкласс не слишком различаются?
- 32) Какой способ рефакторинга используется, когда в подклассах есть два метода, выполняющие аналогичные шаги в одинаковом порядке, однако сами шаги различны?
- 33) Какой способ рефакторинга используется, когда подкласс использует только часть интерфейса суперкласса или не желает наследовать данные?
- 34) Какой способ рефакторинга используется, когда используется делегирование и часто пишется много простых делегирующих методов для всего интерфейса?
- 35) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется иерархия наследования, которая решает одновременно две задачи?
- 36) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется код, написанный в процедурном стиле?
- 37) Какой способ рефакторинга используется, когда имеются классы графического интерфейса пользователя, содержащие логику предметной области?
- 38) Какой способ рефакторинга используется, когда имеется класс, выполняющий слишком большую работу, как минимум частично реализованную с помощью многочисленных условных инструкций?
- 39) Что такое тестовый случай?
- 40) Что такое Тестовые данные?
- 41) Что такое метод тестирования?
- 42) Что такое план тестирования?
- 43) Что такое отчет о тестировании?
- 44) Что такое тестируемость?
- 45) Что такое тестовое покрытие?
- 46) Что такое отладка?
- 47) Какие ошибки являются синтаксическими?
- 48) Какие ошибки являются алгоритмическими?
- 49) Какие ошибки являются структурными?
- 50) Какие ошибки являются концептуальными?

Проверяемая компетенция ПК1.4:

- 1) Как выполняется отладка по методу ручного тестирования?
- 2) Каковы особенности метода ручного тестирования при отладке?
- 3) На чем основан метод индукции при отладке?
- 4) Как локализируют ошибку по методу индукции при отладке?

- 5) Что необходимо сделать, чтобы выдвинуть гипотезу по методу индукции при отладке?
- 6) Что выполняется по методу индукции при отладке в случае подтверждения или опровержения гипотезы?
- 7) Что необходимо выполнить по методу дедукции при отладке?
- 8) Как подтверждается истинность гипотезы по методу дедукции при отладке?
- 9) В каких случаях эффективен метод обратного отслеживания при отладке?
- 10) Как выполняется метод обратного прослеживания при отладке?
- 11) Что такое тестирование?
- 12) Что такое объект тестирования?
- 13) Что такое условия тестирования?
- 14) Что такое вид тестирования?
- 15) Что такое модель для тестирования?
- 16) Что такое метод тестирования?
- 17) Что такое методика тестирования?
- 18) Что такое средство тестирования?
- 19) Что такое объём тестирования?
- 20) Что такое данные тестирования?
- 21) Что такое результат тестирования?
- 22) Что такое протокол тестирования?
- 23) Какое тестирование относится к исследовательскому тестированию?
- 24) Какое тестирование относится к сравнительному тестированию?
- 25) Какое тестирование относится к определительному тестированию?
- 26) Какое тестирование относится к контрольному тестированию?
- 27) Какое тестирование относится к нормальному тестированию?
- 28) Какое тестирование относится к ускоренному тестированию?
- 29) Какое тестирование относится к сокращённому тестированию?
- 30) Какое тестирование относится к полному тестированию?
- 31) Какое тестирование относится к ручному тестированию?
- 32) Какое тестирование относится к автоматизированному тестированию?
- 33) Какое тестирование относится к автоматическому тестированию?
- 34) Какое тестирование относится к модульному тестированию?
- 35) Какое тестирование относится к интеграционному тестированию?
- 36) Какое тестирование относится к системному тестированию?
- 37) По каким типам разделяют тестирование программных продуктов?
- 38) Из каких стадий состоит процесс разработки ПО?
- 39) Что выполняется при общем планировании и анализе требований при тестировании ПО?
- 40) Что выполняется при уточнении критериев приёмки в процессе тестирования?
- 41) Что выполняется в процессе уточнения стратегии тестирования в процессе тестирования?
- 42) Что выполняется на стадии разработки тест-кейсов в процессе тестирования?
- 43) Какие выделяют типы метрик кода?
- 44) Как называется преднамеренное прерывание, при котором выполняется вызов отладчика?
- 45) В каком разделе технического задания указываются наименование, краткая характеристика области применения программы или программного изделия и объекта, в котором используют программу или программное изделие?
- 46) В каком разделе технического задания указываются документы, на основании которых ведётся разработка, организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения, наименование или условное обозначение темы разработки?

- 47) В каком разделе технического задания указываются функциональное и эксплуатационное назначение программы или программного изделия?
- 48) В каком подразделе технического задания указываются требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных, временным характеристикам?
- 49) В каком подразделе технического задания указываются требования к обеспечению надежного функционирования, устойчивого функционирования, контроль входной и выходной информации, время восстановления после отказа?
- 50) В каком подразделе технического задания указываются условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, а также вид обслуживания, необходимое количество и квалификация персонала?

Проверяемая компетенция ПК 1.5:

- 1) В каком подразделе технического задания указываются необходимый состав технических средств с указанием их основных технических характеристик указываются в подразделе?
- 2) В каком подразделе технического задания указываются требования к информационным структурам на входе и выходе и методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой?
- 3) В каком разделе технического задания указываются предварительный состав программной документации и, при необходимости, специальные требования к ней?
- 4) В каком разделе технического задания указываются ориентировочная экономическая эффективность, предполагаемая годовая потребность, экономические преимущества разработки по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами или аналогами?
- 5) В каком разделе технического задания указываются необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ (перечень программных документов, которые должны быть разработаны, согласованы и утверждены), а также сроки разработки и исполнители?
- 6) В каком разделе технического задания указываются виды испытаний и общие требования к приемке работы?
- 7) В каком документе указываются сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой в процессе выполнения программы?
- 8) В каком документе указываются сведения для эксплуатации программы?
- 9) В каком документе указываются сведения для проверки, обеспечения функционирования и настройки программы на условия конкретного применения?
- 10) В каком документе указываются сведения о назначении программы, области применения, применяемых методах, классе решаемых задач, ограничениях для применения, минимальной конфигурации технических средств?
- 11) В каком документе указывается перечень эксплуатационных документов на программу?
- 12) В каком документе указывается схема алгоритма, общее описание алгоритма и (или) функционирования программы, а также обоснование принятых технических и технико-экономических решений?
- 13) В каком документе указываются сведения о логической структуре и функционировании программы?
- 14) В каком документе указывается запись программы с необходимыми комментариями?

- 15) Как называется требование, для выполнения которого требуется, чтобы спецификации должны однозначно воспринимались как заказчиком, так и разработчиком?
- 16) Как называется требование, для выполнения которого требуется, чтобы спецификации содержали всю существенную информацию и не содержали несущественной информации, чтобы не препятствовать разработчику в выборе наиболее эффективных решений?
- 17) Как называются спецификации, которые описывают функции разрабатываемого ПО?
- 18) Как называются спецификации, которые определяют требования к техническим средствам, надежности, безопасности?
- 19) Как называется схема, отражающая состав и взаимодействие по управлению частями разрабатываемого ПО?
- 20) В каком разделе руководства оператора указываются сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации?
- 21) В каком разделе руководства оператора указываются условия, необходимые для выполнения программы?
- 22) В каком разделе руководства оператора указывается последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды?
- 23) В каком разделе руководства оператора указываются тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора?
- 24) В каком разделе руководства программиста указываются назначение и функции, выполняемые программой, условия, необходимые для выполнения программы?
- 25) В каком разделе руководства программиста указывается описание основных характеристик и особенностей программы?
- 26) В каком разделе руководства программиста указывается описание процедур вызова программы?
- 27) В каком разделе руководства программиста указывается описание организации используемой входной и выходной информации и, при необходимости, ее кодирования?
- 28) В каком разделе руководства программиста указываются тексты сообщений, выдаваемых программисту или оператору в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям?
- 29) В каком разделе описания программы указывается обозначение и наименование программы; программное обеспечение, необходимое для функционирования программы; языки программирования, на которых написана программа?
- 30) В каком разделе описания программы указываются классы решаемых задач и назначение программы и сведения о функциональных ограничениях на применение?
- 31) В каком разделе описания программы указывается алгоритм программы; используемые методы; структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними; связи программы с другими программами. Описание логической структуры программы выполняют с учетом текста программы на исходном языке?

- 32) В каком разделе описания программы указываются типы электронно-вычислительных машин и устройств, которые используются при работе программы?
- 33) В каком разделе описания программы указывается способ вызова программы с соответствующего носителя данных; входные точки в программу. Допускается указывать адреса загрузки, сведения об использовании оперативной памяти, объем программы?
- 34) В каком разделе описания программы указывается характер, организация и предварительная подготовка входных данных; формат, описание и способ кодирования входных данных?
- 35) В каком разделе описания программы указывается характер и организация выходных данных; формат, описание и способ кодирования выходных данных?
- 36) В каком разделе программы испытаний указывается наименование, область применения и обозначение испытываемой программы?
- 37) В каком разделе программы испытаний указывается цель проведения испытаний?
- 38) В каком разделе программы испытаний указываются требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на программу?
- 39) В каком разделе программы испытаний указывается состав программной документации, предъявляемой на испытания, а также специальные требования, если они заданы в техническом задании на программу?
- 40) В каком разделе программы испытаний указываются технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний?
- 41) В каком разделе программы испытаний указываются описания используемых методов испытаний?
- 42) Из каких стадий состоит разработка программной документации в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 43) Из каких этапов состоит создание технического задания в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 44) Из каких этапов состоит создание эскизного проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 45) Из каких этапов состоит создание технического проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 46) Из каких этапов состоит создание рабочего проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 47) Из каких этапов состоит утверждение эскизного проекта при создании технического проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 48) Из каких этапов состоит разработка эскизного проекта при создании эскизного проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 49) Из каких этапов состоит утверждение технического проекта при создании технического проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?
- 50) Из каких этапов состоят испытания программы при создании рабочего проекта в соответствии с ГОСТ 19.102-77?

Составил преподаватель: Веремьев В.О.