Образец экзамена – Ответы

Комплект образца экзамена D Версия 1.2

Сертифицированный тестировщик ISTQB[®] Программа обучения Базового уровня

Основано на версии 4.0

International Software Testing Qualifications Board



Версия 1.2 30 марта 2024



Уведомление об авторском праве

Уведомление об авторском праве © International Software Testing Qualifications Board (далее - ISTQB®).

ISTQB® является зарегистрированной торговой маркой International Software Testing Qualifications Board.

Все права защищены.

Авторы передают авторские права ISTQB®. Авторы (как настоящие правообладатели) и ISTQB® (как будущие правообладатели) согласовали следующие условия использования:

Выдержки из данного документа могут быть использованы в некоммерческих целях, если указан источник.

Любая аккредитованная организация, оказывающая обучающие услуги, может использовать данный комплект образца экзамена в процессе обучения, если авторы и ISTQB® указаны в качестве источников и владельцев авторских прав и при условии, что такая программа обучающих курсов будет упомянута в рекламе только после аккредитации учебных материалов членом коллегии.

Любое частное лицо или группа частных лиц может упоминать данный пример экзаменационной работы в статьях или книгах, если авторы и ISTQB® указаны как источники и правообладатели этого комплекта.

Использование данного примера экзаменационной работы в любых других случаях запрещено, если не получено письменное согласование с $ISTQB^{@}$.

Любой член коллегии ISTQB[®] может перевести данный комплект образца экзамена при условии, что вышеупомянутое уведомление об авторском праве приведено в переведенной версии текущего комплекта.

Ответственность за документ

Экзаменационная рабочая группа ISTQB® несет ответственность за данный документ.

Данный документ поддерживается основной командой ISTQB[®], которая состоит из команды разработки программы обучения и команды разработки образца экзамена.

Благодарности

Перевод данного документа был выполнен рабочей группой RSTQB.

Данный документ был подготовлен командой ISTQB®: Stuart Reid и Adam Roman.

Авторы благодарят команду рецензентов образца экзамена, команду разработки программы обучения и членов коллегии ISTQB® за их предложения и вклад.



История изменений

Образец экзамена – Версия шаблона:	2.11	Дата: 16 октября 2023	
------------------------------------	------	-----------------------	--

Версия	Дата	Примечания
1.2 RU	30 марта 2024	Перевод на русский язык
1.2	4 декабря 2023	Приведение к соответствию обновленной версии комплекта вопросов
1.1	6 ноября 2023	Изменения в вопросе #8
1.0	16 октября 2023	Выпуск первой версии



Содержание

Уведомление об авторском праве	
Ответственность за документ	2
Благодарности	2
История изменений	3
Содержание	4
Введение	
Цель документа	
Использование документа	
Ключи	
Ответы	_
1	
2	
3	8
4	9
5	11
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12 13.	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	28
22	
23	
26	
27	
28	
29	
30	
31	•
32	
33	
35	
36	
37	
38	
39	
40	1.1



Введение

Цель документа

Комплект вопросов, ответов и связанных пояснений в данном документе были разработаны командой экспертов в соответствующей области и опытными составителями вопросов с целью:

- Помощи членам коллегий ISTQB® и экзаменационным органам в разработке заданий.
- Обеспечения образовательных организаций и кандидатов на получение сертификата образцами экзамена.

Данный вариант образца экзамена не может быть использован при проведении реального экзамена.

Официальный экзамен включает в себя большое разнообразие заданий, данный документ не имеет цели охватить все возможные виды и типы вопросов. Настоящий вариант образца экзамена также может показаться труднее или легче чем реальный экзамен.

Использование документа

В настоящем документе представлены:

- Таблица ключей с правильными ответами, включающая информацию о:
 - К-уровне (уровень знаний), цели обучения (LO) и количества баллов за правильный ответ.
- Таблица ключей с правильными ответами на дополнительные вопросы, включающая информацию о:
 - К-уровне (уровень знаний), цели обучения (LO) и количества баллов за правильный ответ.
- Комплекты ответов, состоящие из:
 - Правильного ответа,
 - Пояснений каждого варианта ответа,
 - К-уровня (уровень знаний), целей обучения (LO) и количества баллов за правильный ответ.
- Вопросы можно найти в отдельном документе



Ключи

Номер	Правильный	LO	K-	Баллы
вопроса (#)	ответ		Уровень	
1	d	FL-1.1.1	K1	1
2	С	FL-1.2.3	K2	1
3	а	FL-1.3.1	K2	1
4	b	FL-1.4.1	K2	1
5	а	FL-1.4.3	K2	1
6	d	FL-1.4.5	K2	1
7	а	FL-1.5.2	K1	1
8	b	FL-1.5.3	K2	1
9	а	FL-2.1.2	K1	1
10	а	FL-2.1.3	K1	1
11	d	FL-2.1.4	K2	1
12	b	FL-2.1.6	K2	1
13	а	FL-2.2.2	K2	1
14	b	FL-2.3.1	K2	1
15	С	FL-3.1.1	K1	1
16	С	FL-3.1.2	K2	1
17	b	FL-3.2.2	K2	1
18	b	FL-3.2.3	K1	1
19	b	FL-4.1.1	K2	1
20	b, e	FL-4.2.1	K3	1

Номер	Правильный	LO	K-	Баллы
вопроса (#)	ответ		Уровень	
21	С	FL-4.2.2	K3	1
22	а	FL-4.2.3	K3	1
23	b	FL-4.2.4	K3	1
24	С	FL-4.3.1	K2	1
25	а	FL-4.3.3	K2	1
26	С	FL-4.4.1	K2	1
27	d	FL-4.4.2	K2	1
28	d	FL-4.5.1	K2	1
29	а	FL-4.5.3	K3	1
30	b, d	FL-5.1.3	K2	1
31	а	FL-5.1.4	K3	1
32	b	FL-5.1.5	K3	1
33	С	FL-5.1.7	K2	1
34	b	FL-5.2.1	K1	1
35	b, e	FL-5.2.2	K2	1
36	С	FL-5.3.2	K2	1
37	d	FL-5.4.1	K2	1
38	a	FL-5.5.1	K3	1
39	b	FL-6.1.1	K2	1
40	С	FL-6.2.1	K1	1



Ответы

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
1	d	 а) Неверно. Выявление и исправление дефектов в объекте тестирования нельзя назвать типичной целью тестирования. Хотя выявление дефектов действительно является целью тестирования, их исправление не входит в перечень активностей тестирования b) Неверно. Хотя поддержание эффективной коммуникации с разработчиками способствует достижению других целей тестирования (например, предоставлению информации заинтересованным сторонам для принятия ими обоснованных решений), оно не является основной причиной выполнения тестирования c) Неверно. Проверка выполнения юридических требований не является типичной целью тестирования, потому что данная деятельность направлена на проверку того, насколько система соответствует потребностям 	FL-1.1.1	K1	1
		пользователей и других заинтересованных сторон в ее операционной среде d) Верно. Уверенность в качестве объекта тестирования создается за счет успешного прохождения тестов			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
2	С	 а) Неверно. Неправильный расчет бонусов – это отказ в системе, а не дефект b) Неверно. Система, которая в должной степени не отвечает потребностям пользователей с ограниченными возможностями – это отказ, который приводит к штрафу. Штраф сам по себе не является отказом (Скорее, это признак того, что регулятивные органы хорошо выполняют свои функции) c) Верно. Разработчик допустил ошибку из-за того, что у него было мало времени, в результате чего возник дефект. Это является первопричиной d) Неверно. Макет, который не отвечает потребностям пользователей с ограниченными возможностями – это дефект, возникший в результате ошибки дизайнера. Таким образом, макет пользовательского интерфейса содержит дефект разработки макета, а не ошибку дизайнера 	FL-1.2.3	K2	1
3	а	 а) Верно. Принцип «Тесты устаревают» основан на убеждении о том, что тесты, которые выполняются несколько раз на одном и том же коде, становятся неэффективными при обнаружении новых дефектов, поэтому очень важно изменять и обновлять тестовые сценарии. Использование тестовых условий верхнего уровня для написания тестов помогает избежать повторения тестовых сценариев, а также не позволяет им устаревать b) Неверно. Принцип «Заблуждение об отсутствии дефектов» основан на убеждении о том, что система 	FL-1.3.1	K2	1

Версия 1.2 Страница 8 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		должна, прежде всего, отвечать потребностям пользователя, даже если было выполнено много тестов, и дефекты не обнаружены (Валидация также необходима). Использование тестовых условий верхнего уровня для создания и выполнения тестовых сценариев не относится к удовлетворению пользовательских потребностей (С) Неверно. Согласно принципу «Раннее тестирование экономит время и деньги» исправление дефектов на ранних этапах помогает предотвратить появление новых в производных рабочих продуктах, тем самым снижая вероятность появления отказов и стоимость разработки. Для этого необходимо как можно раньше начинать тестирование (как статическое, так и динамическое). Однако данный принцип не связан с использованием тестовых условий верхнего уровня при составлении и выполнении тестовых сценариев (Неверно. Принцип «Кластеризация дефектов» связан с распространением дефектов в системе согласно принципу Парето. Данный принцип не связан с использованием тестовых условий верхнего уровня при			
4	b	составлении и выполнении тестовых сценариев Рассмотрим каждую из указанных активностей и задачи, которые выполняются в рамках этих активностей: А. Анализ тестирования — Чтобы определить, какой функционал необходимо протестировать, необходимо проанализировать базис тестирования, расставить приоритеты выявленным тестовым условиям и	FL-1.4.1	K2	1

 Версия 1.2
 Страница 9 из 44
 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		связанным с ними рискам. Во время анализа тестирования, как правило, выявляются дефекты базиса тестирования, и появляется возможность оценить степень тестируемости объекта тестирования (Задача 4) В. Проектирование тестов – Включает использование тестовых условий для составления тестовых сценариев и других необходимых элементов тестового обеспечения, таких как требования к тестовым данным и концепций тестирования для проведения исследовательского тестирования (Задача 1) С. Реализация тестов – Тестовые сценарии организовываются в процедуры тестирования, такие как прохождение сценариев ручного и автоматизированного тестирования, которые могут быть преобразованы в наборы тестов. Тестовым процедурам присваивается приоритет, согласно которому составляется график выполнения тестов (Задача 3) D. Действия по завершению тестирования - Обычно происходят на вехах проекта (например, выпуск, завершение итерации, завершение уровня тестирования). Определяется тестовое обеспечение, затем оно архивируется или передается командам, которым оно может пригодиться в будущем, тестовое окружение сворачивается. Для извлечения уроков и улучшений в будущих итерациях, выпусках или			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		проектах анализируются активности тестирования (Задача 2)			
		Таким образом: a) Неверно b) Верно. ВЕРНОЕ соотношение: 1В, 2D, 3С, 4А c) Неверно d) d) Неверно			
5	a	Рассмотрим каждый элемент тестового обеспечения из списка и тестовую активность, результатом которой оно является: i. Отчет о завершении тестирования — это выходной рабочий продукт активности по завершению тестирования ii. Данные, содержащиеся в базе данных, которые используются для определения входных данных и ожидаемых результатов — это выходной рабочий продукт активности по реализации тестов iii. Список элементов, необходимых для настройки тестового окружения — это выходной рабочий продукт активности по проектированию тестов iv. Зафиксированная последовательность тестовых сценариев согласно порядку выполнения - это выходной рабочий продукт активности по реализации тестов v. Тестовые сценарии - это выходной рабочий продукт активности по проектированию тестов	FL-1.4.3	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		Выходные рабочие продукты активности по реализации тестов: процедуры тестирования (iv), автоматизированные тестовые сценарии, наборы тестов, тестовые данные (iii), график выполнения тестов, элементы тестового окружения: заглушки, драйверы, симуляторы и виртуализации служб Таким образом: а) Верно. Элементы іі и іv в списке являются результатом выполнения активности по реализации тестов b) Неверно c) Неверно d) Неверно			
6	d	 а) Неверно. Сотрудник, выполняющий роль тестировщика, в первую очередь отвечает за технические и инженерные аспекты тестирования, такие как анализ, проектирование и реализация тестов, выполнение тестов. Оценка базиса тестирования на предмет наличия дефектов и степени тестируемости объекта тестирования – это задачи, выполняемые в рамках анализа тестирования, поэтому данные задачи наиболее вероятно выполняет тестировщик b) Неверно. Сотрудник, выполняющий роль тестировщика, в первую очередь отвечает за технические и инженерные аспекты тестирования, такие как анализ, проектирование и реализация тестов, выполнение тестов. Выявление требований к тестовому окружению – задача, выполняемая в рамках проектирования тестов, поэтому 	FL-1.4.5	K2	1

Версия 1.2 Страница 12 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		данную задачу наиболее вероятно выполняет тестировщик с) Неверно. Сотрудник, выполняющий роль тестировщика, в первую очередь отвечает за технические и инженерные аспекты тестирования, такие как анализ, проектирование и реализация тестов, выполнение тестов. Оценка степени тестируемости объекта тестирования — это задача, выполняемая в рамках проектирования тестов, поэтому данную задачу наиболее вероятно выполняет тестировщик d) Верно. Сотрудник с ролью руководителя тестирования выполняет задачи, связанные с планированиям тестирования, контролю и мониторингу тестирования и завершением тестирования. Таким образом, составление отчета о завершении тестирования, который является результатом деятельности по завершению тестирования — это задача, которую наиболее вероятно выполняет руководитель тестирования			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
7	a	 а) Верно. Общекомандный подход способствует установлению доверительных отношений и облегчает коммуникацию между членами команды b) Неверно. При общекомандном подходе каждый член команды несет равную ответственность за качество продукта c) Неверно. Цель общекомандного подхода – обеспечить условия для совместной работы всех членов команды, чтобы получить более высокие результаты, однако, это не всегда приводит к более быстрой доставке продукта до конечного пользователя d) Неверно. При использовании общекомандного подхода тестировщики работают совместно с представителями бизнеса над созданием приемочных тестов. Нет никаких гарантий того, что необходимость взаимодействия с внешними пользователями сократится 	FL-1.5.2	K1	1
8	b	Рассмотрим все преимущества и недостатки независимого тестирования, перечисленные в списке: і. В идеале тестировщики и разработчики стремятся к тесному сотрудничеству, чего невозможно добиться, работая изолировано друг от друга. Таким образом, данный пункт описывает недостаток іі. У разработчиков и тестировщиков разный опыт, разные точки зрения на технические аспекты и разные потенциальные предубеждения. Это дает тестировщикам возможность озвучивать разумные сомнения относительно предположений, сделанных заинтересованными лицами во время согласования	FL-1.5.3	K2	1

Версия 1.2 Страница 14 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		спецификации и реализации системы. Таким образом, данный пункт описывает преимущество ії. Основным недостатком независимого тестирования является то, что тестировщики могут быть изолированы от команды разработки, что приведет к проблемам в коммуникации, отсутствию сотрудничества и, вероятно, установлению враждебных отношений. Разработчики могут обвинять тестировщиков в задержках и проблемах в процессе выпуска продукта. Таким образом, данный пункт описывает недостаток іv. Одним из недостатков независимого тестирования является то, что тестировщики могут быть изолированы от команды разработки. Это приведет к тому, что разработчики не будут чувствовать достаточную степень ответственности за качество продукта. Таким образом, данный пункт описывает недостаток v. Основным преимуществом независимого тестирования является то, что тестировщики, вероятно, смогут выявить большее количество отказов и дефектов по сравнению с разработчиками, благодаря отличному от разработчиков опыту, точкам зрения на технические аспекты и предубеждениям. Таким образом:			
		а) Неверно			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		b) Верно. Вариантами, которые описывают преимущества являются іі и vc) Неверноd) Неверно			
9	a	 а) Верно. У каждого уровня тестирования есть определенная и конкретная цель. Так как на каждом уровне тестируются разные формы объекта тестирования (например, один компонент или система целиком), это позволит избежать пересечение целей и, таким образом, избыточности b) Неверно. Анализ и проектирование тестов на определенном уровне тестирования должны начинаться на соответствующем этапе разработки, чтобы облегчить процесс раннего тестирования (например, анализ и проектирование приемочных тестов должны начинаться на этапе анализа требований). Реализация тестов, как правило, начинается позже, а выполнение тестов будет выполняться непосредственно на уровне тестирования c) Неверно. Проектирование тестов на определенном уровне тестирования должно начинаться на соответствующем этапе разработки, чтобы облегчить процесс раннего тестирования, однако, планирование тестирования (например, составление тестовых сценариев) должно основываться на согласованном базисе тестирования, а не на черновиках, в противном случае значительные усилия на составление тестовых сценариев могут быть потрачены впустую, так как планы потом изменятся 	FL-2.1.2	K1	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		d) Неверно. Контроль качества применяется для каждой активности разработки, это означает, что каждой активности разработки программного обеспечения соответствует активность тестирования. Однако данное правило не применяется к статическому и динамическому тестированию. Существуют активности статического тестирования (например, статический анализ), для каждой из которых нельзя однозначно выделить соответствующей активности динамического тестирования			
10	а	 а) Верно. Разработка на основе поведения – хорошо известный пример подхода опережающего проектирования тестов b) Неверно. Разработка на основе уровней тестирования не является корректным примером подхода опережающего проектирования тестов c) Неверно. Разработка на основе функционала не является корректным примером подхода опережающего проектирования тестов d) Неверно. Разработка на основе производительности не является корректным примером подхода опережающего проектирования тестов 	FL-2.1.3	K1	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
11	d	 а) Неверно. DevOps подход, как правило, расширяет представление о нефункциональных качественных характеристиках, например, производительности или надежности b) Неверно. Автоматизированные процессы, такие как непрерывная интеграция и непрерывная поставка, (CI/CD), используемые в DevOps, упрощают создание стабильных сред тестирования c) Неверно. Автоматизированные процессы, такие как непрерывная интеграция и непрерывная поставка, (CI/CD), используемые в DevOps, уменьшает необходимость в ручном тестировании d) Верно. Внедрение подхода DevOps может быть связано с рисками и проблемами, среди которых можно выделить развертывание конвейера непрерывной поставки, внедрение и поддержание инструментов CI/CD, развертывание и поддержка процессов автоматизации тестирования 	FL-2.1.4	K2	1
12	b	а) Неверно. Среди преимуществ проведения ретроспектив можно выделить сплочение команды и обмен опытом, а также улучшение сотрудничества между тестировщиками и разработчиками за счет проведения рецензирования и оптимизации совместной работы. Выделение сотрудников, которые, по мнению остальных членов команды, не внесли достаточный вклад в достижение качества, необходимого для реализации общекомандного подхода, не способствует сплочению и желанию сотрудничать	FL-2.1.6	K2	1

Версия 1.2 Страница 18 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
(#)		 b) Верно. В ходе ретроспектив команда обсуждает, что имело успех и должно быть использовано в дальнейшем, а также что и как следует улучшить c) Неверно. Преимущества ретроспектив заключаются в повышении эффективности и производительности за счет улучшения процессов; это не место для высказывания недовольства и критики руководства и заказчиков. Также результаты протоколируются, как правило, в отчете о завершении тестирования, поэтому заинтересованные стороны могут прочитать все, что было сказано в ходе собрания d) Неверно. Ретроспективы – это встречи, которые обычно проводятся в конце итерации. Во время этих встреч члены команды сосредоточены на обсуждении проблем, связанных с качеством, которые имели место в текущей итерации. Целью проведения ретроспектив не является 	(LO)		оаллов
		составление планов и технических решений на следующую итерацию; данные задачи выполняются во время совещания по планированию итерации в начале следующего периода			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
13	a	 а) Верно. Проверка, что в функционал сортировки реализован верно и отсортированные элементы списка или массива отображаются в порядке возрастания – это задача функционального тестирования 	FL-2.2.2	K2	1
		b) Неверно. С помощью данной проверки оценивается, отвечает ли функционал сортировки предъявляемым ему нефункциональным требованиям. Проверка, что сортировка выполняется в течение одной секунды, проводится в рамках тестирования производительности, что является частью нефункционального тестирования.			
		с) Неверно. Оценка степени легкости изменения параметров сортировки (с сортировки по возрастанию на сортировку по убыванию) выполняется для проверки модифицируемости реализованного функционала, что является формой тестирования сопровождаемости, которое выполняется в рамках нефункционального тестирования			
		 d) Неверно. Оценка того, что функционал сортировки работает корректно при переходе с 32-битной на 64- битную архитектуру выполняется для проверки адаптивности системы, что является формой тестирования переносимости, которое выполняется в рамках нефункционального тестирования 			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
(#) 14	b	 а) Неверно. Если тестировщики решат проверить, насколько легко прошел переход с одной системы обмена валют на другую, они скорее сделают это в рамках тестирования сопровождаемости, а не тестирования в период сопровождения. Таким образом, данная ситуация не станет поводом для проведения тестирования в период сопровождения b) Верно. Модификации системы (такие как исправления или улучшения) – один из поводов для выполнения тестирования в период сопровождения. Вывод из эксплуатации функционала возврата денежных средств – это изменение в системе, которое станет причиной проведения тестирования в период сопровождения c) Неверно. Если команда, работающая по гибкой методологии, начала разработку пользовательской истории для создания программы лояльности в системе обмена валют, члены этой команды должны будут сначала протестировать реализацию новой функциональности, а затем выполнить регрессионное тестирование. Проведение тестирования в период сопровождения в данном случае не потребуется d) Неверно. Перенастройка системы обмена валют с целью обеспечения поддержки операций с валютами на 	•	К2	баллов 1
		местном и на английском языках не является модификацией системы, изменением операционной среды или выведением системы из эксплуатации, которые могут стать поводом для начала выполнения тестирования в период сопровождения			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
15	С	 а) Неверно. Большую часть рабочих продуктов можно проверить с помощью статического тестирования. Человек может прочитать и интерпретировать контракт, поэтому данный рабочий продут может быть предметом рецензирования. Рецензирование – одна из форм статического тестирования b) Неверно. Большую часть рабочих продуктов можно проверить с помощью статического тестирования. 	FL-3.1.1	K1	1
		Человек может прочитать и интерпретировать тест план, поэтому данный рабочий продукт может быть предметом рецензирования. Рецензирование — одна из форм статического тестирования			
		с) Верно. Большую часть рабочих продуктов можно проверить с помощью статического тестирования, однако это не относится к рабочим продуктам, которые трудно интерпретировать человеку и не могут быть проанализированы инструментами. Зашифрованный код относится к таким продуктам			
		 d) Неверно. Большую часть рабочих продуктов можно проверить с помощью статического тестирования. Человек может прочитать и интерпретировать концепцию тестирования, поэтому данный рабочий продут может быть предметом рецензирования. Рецензирование – одна из форм статического тестирования 			
16	С	а) Неверно. Существуют дефекты, которые можно обнаружить как во время статического, так и во время динамического тестирования. К таким дефектам	FL-3.1.2	K2	1

Версия 1.2 Страница 22 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		относятся дефекты в программном коде: их можно выявить при проведении рецензирования, также они провоцируют отказы в системе, которые можно обнаружить при проведении динамического тестирования b) Неверно. Некоторые дефекты можно обнаружить только во время выполнения статического тестирования, например, нечитаемый код, паттерны проектирования, не реализованные как ожидалось, дефекты в продуктах, не			
		предназначенных для исполнения с) Верно. Существуют дефекты, которые можно обнаружить как во время статического, так и во время динамического тестирования. К таким дефектам относятся дефекты в программном коде: их можно выявить при проведении рецензирования, также они провоцируют отказы в системе, которые можно обнаружить при проведении динамического тестирования. Некоторые дефекты можно выявить только во время выполнения статического тестирования, например, нечитаемый код, паттерны			
		проектирования, не реализованные как ожидалось, дефекты в продуктах, не предназначенных для исполнения d) Неверно. Некоторые дефекты можно обнаружить только при проведении динамического тестирования, например, проблемы с памятью или производительностью, которые воспроизводятся только во время выполнения кода или работы системы			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
17	b	Приведенные описания соотносятся с мероприятиями процесса рецензирования следующим образом: 1. Данный пункт описывает процесс коммуникации и анализа 2. Данный пункт описывает процесс рецензирования и составления отчетности 3. Данный пункт описывает процесс индивидуального рецензирования 4. Данный пункт описывает процесс планирования 5. Данный пункт описывает процесс инициирования рецензирования Стандарт ISO/IEC 20246 описывает универсальный процесс рецензирования, который был рассмотрен в программе, он предполагает следующий порядок выполнения данных мероприятий: • Планирование (4) • Инициирование рецензирования (5) • Индивидуальное рецензирование (3) • Коммуникация и анализ (1) • Рецензирование и отчетность (2) Таким образом: а) Неверно b) Верно. Верная последовательность: 4 – 5 – 3 – 1 – 2 с) Неверно	FL-3.2.2	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		d) Неверно			
18	b	 а) Неверно. Руководитель определяет, что будет подвергаться рецензированию, и предоставляет ресурсы, такие как персонал и время, для проведения рецензирования b) Верно. Модератор обеспечивает эффективное проведение совещаний по рецензированию, включая посредничество, управление временем и безопасную среду для рецензирования, в которой каждый может свободно высказываться c) Неверно. Данная роль не принимает участие в процессе рецензирования d) Неверно. Лидер рецензирования несет общую ответственность за процесс, например, решает, кто будет вовлечен, организовывает время и место проведения рецензирования и определяет, что процесс рецензирования завершился успешно 	FL-3.2.3	K1	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
19	b	а) Неверно. Данный документ не относится к внутренней структуре объекта тестирования, а определяет желаемое поведение системы. Следовательно, методы белого ящика не подойдут для составления тестовых сценариев в этом случае	FL-4.1.1	K2	1
		b) Верно. В данном документе описано желаемое поведение системы. Следовательно, для составления тестовых сценариев в данном случае лучше всего подойдут методы черного ящика (например, анализ граничных значений или тестирование таблицы принятия решений)			
		с) Неверно. Несмотря на то что тестирование, основанное на опыте, в данном случае также может быть выполнено, методы черного ящика больше подойдут для составления тестовых сценариев. В документе указано четкое бизнес-правило, а требование «превышает 100\$» подразумевает наличие определенных границ в классах эквивалентности, которые необходимо протестировать с помощью такого метода черного ящика как анализ граничных значений			
		d) Неверно. Методы составления тестов, основанные на рисках, не выделяются как отдельный тип			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
20	b, e	 Данный набор тестов не покрывает два класса эквивалентности: условие для получения скидки учащегося и условие для получения скидки пенсионера. а) Неверно. ТГ − ГР = 64 - данное условие проверяет опцию «скидка не предоставляется», которая уже покрыта тестами b) Верно. ТГ − ГР = 65 − данное условие проверяет возможность предоставления скидки пенсионера, тестов для проверки этой опции еще нет в наборе тестов с) Неверно. ТГ − ГР = -65 − данное условие проверяет появление уведомления об ошибке; тест, покрывающий это условие уже есть в наборе тестов d) Неверно. ТГ − ГР = 18 - данное условие проверяет опцию «скидка не предоставляется», которая уже покрыта тестами е) Верно. ТГ − ГР = 0 - данное условие проверяет возможность предоставления скидки учащегося, тестов для проверки этой опции еще нет в наборе тестов 	FL-4.2.1	К3	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
21	С	Можно выделить три класса эквивалентности: {, -2, -1}, {0, 1, 2}, {3, 4,}. Для достижения 100% покрытия с использованием метода с определением двух граничных значений тестовые сценарии должны выполняться для всех граничных значений классов эквивалентности. Для заданных классов эквивалентности выделяются следующие граничные значения: -1 (для опции «слишком низкая температура»), 0,2 (для опции «нормальная температура»), и 3 (для опции «слишком высокая температура») Таким образом: а) Неверно b) Неверно c) Верно. Верный вариант: -1, 0, 2, 3 d) Неверно	FL-4.2.2	К3	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
22	a	 Тестовые сценарии ТС1, ТС2, ТС3 и ТС4 покрывают требования ТР2, ТР3, ТР7 и ТР6 соответственно. а) Верно. Условия «66-летний», «незарегистрированный» и «без опыта» соответствуют ТР4, которое еще не покрыто тестами, следовательно, если добавить данный тестовый сценарий, процент покрытия таблицы принятия решений увеличится b) Неверно. Условия «55-летняя», «незарегистрированная» и «2-летний опыт» соответствуют ТР2, которое уже покрыто ТС1. Следовательно, если добавить данный тестовый сценарий, процент покрытия таблицы принятия решений останется без изменений с) Неверно. Условия «19-летняя», «зарегистрированная» и «5-летний опыт» соответствуют ТР6, которое уже покрыто ТС4. Следовательно, если добавить данный тестовый сценарий, процент покрытия таблицы принятия решений останется без изменений d) Неверно. Существующий набор тестов покрывает 4 из 7 требований в таблице принятия решений. Процент покрытия таблицы можно увеличить, добавив тестовые сценарии, которые будут проверять еще не покрытые требования: ТР1, ТР4 и ТР5 	FL-4.2.3	КЗ	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
23	b	 а) Неверно. Данная последовательность, состоящая из 5 событий, покрывает только 4 возможных перехода (оба события «Занят» соответствуют одному и тому же переходу между С1 и С3). Этот тестовый сценарий покрывает только 4 из 7 возможных переходов b) Верно. Данная последовательность, состоящая из 5 событий, покрывает 5 возможных переходов (первое событие, «Сребоваем» соответствуют переходов (первое событие» (Сребоваем» соответствуют переходов. 	FL-4.2.4	К3	1
		событие «Свободен» соответствует переходу между С1 и С2, а второе событие «Свободен» соответствует переходу между С3 и С4, таким образом, покрыты два разных перехода). Этот тестовый сценарий покрывает 5 из 7 возможных переходов, что составляется самый высокий процент покрытия из всех тестовых сценариев			
		с) Неверно. Данная последовательность, состоящая из 5 событий, покрывает только 3 разных перехода (оба события «Свободен» соответствуют одному и тому же переходу между С1 и С2; оба события «ЗаменаНомера» соответствуют одному и тому же переходу между С2 и С1). Этот тестовый сценарий покрывает только 3 из 7 возможных переходов			
		d) Неверно. Данную последовательность из 5 событий невозможно воспроизвести, так как после события «Отменен» система переходит в конечное состояние, и дальнейшие переходы к другим состояниям невозможны			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
24	С	 а) Неверно. Строка, содержащая дефект, не обязательно спровоцирует отказ во время выполнения кода. Например, строка х := у / z вызовет отказ только когда z будет равно 0 b) Неверно. 100% покрытие операторов не гарантирует 100% покрытие ветвей. Например, тестовый сценарий для проверки кода, где x=0 1. IF (x=0) THEN 2. A; 3. ENDIF достигает 100% покрытия операторов, но не покрывает ветви с 1 до 3 c) Верно. 100% покрытие операторов означает, что все исполнимые операторы в программном коде были выполнены по крайней мере один раз. d) Неверно. Убранный тестовый сценарий может обеспечивать покрытие тех операторов, которые не покрывает ни один из оставшихся тестовых сценариев. 	FL-4.3.1	K2	1
		Таким образом, оба тестовых сценария не смогут достигнуть 100% покрытия операторов			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
25	a	а) Верно. Главным преимуществом всех методов белого ящика является то, что во внимание берется полная программная реализация, что повышает выявляемость дефектов даже при условии расплывчатой, устаревшей или неполной спецификации к программному обеспечению. Это означает, что с помощью тестирования методами белого ящика можно найти такой дефект как лишняя функция, добавленная в код случайно или намерено. Дефект такого типа невозможно найти,	FL-4.3.3	K2	1
		используя методы черного ящика b) Неверно. Тот факт, что покрытие может быть четко определено, не является причиной для использования методов белого ящика при тестировании. Достигнутый уровень покрытия может оказать гораздо большее влияние, чем возможность измерить покрытие			
		с) Неверно. При отсутствии одного или более требований к программному обеспечению тестирование методами белого ящика может не обнаружить упущения в требованиях			
		d) Неверно. Несмотря на то что это правда, данный вариант не является верным ответом, так как нет никакой связи между возможностью использовать методы белого ящика при статическом и динамическом тестировании и утверждением о том, что тестирование методом белого ящика повышает выявляемость дефектов даже при условии расплывчатой, устаревшей или неполной спецификации к программному обеспечению			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
26	С	Предположение об ошибках — это способ предотвращения ошибок, дефектов и отказов, основанный на знаниях тестировщика а) Неверно. Это пример предугадывания ошибки разработчика b) Неверно. Это пример предугадывания дефекта c) Верно. Это пример предугадывания возможной первопричины дефекта, которая сама по себе не является ни ошибкой, ни дефектом, ни отказом, из-за чего тестировщику сложно ее предвидеть d) Неверно. Это пример предугадывания отказа. Отказ можно предсказать, основываясь на прошлом опыте работе с системой, применяемой в этой же области	FL-4.4.1	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
27	d	 а) Неверно. При исследовательском тестировании тестовые сценарии создаются во время проведения сессий тестирования наряду с такими активностями как анализ тестирования, реализация и выполнение тестов b) Неверно. В исследовательском тестировании тесты одновременно разрабатываются, выполняются и получают оценку результата в процессе того, как тестировщик изучает объект тестирования c) Неверно. Результаты исследовательского тестирования в большей степени зависят от опыта тестировщика. Несмотря на то что результаты данного типа тестирования можно использовать для предугадывания рисков и оценки вероятности увеличения или уменьшения количества дефектов по сравнению с результатами предыдущей сессии исследовательского тестирования, с их помощью невозможно точно предугадать, сколько дефектов осталось в системе d) Верно. Во время выполнения исследовательского тестирования тестировщики могут использовать любые методы, которые, по их мнению, являются эффективными 	FL-4.4.2	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
28	d	 а) Неверно. С помощью покер планирования оцениваются усилия, которые были затрачены на написание пользовательской истории. Этот метод не используется для оценки времени, которое только будет затрачено b) Неверно. Рецензирование не является деятельностью по совместному созданию пользовательских историй c) Неверно. Планирование итерации – это деятельность, ориентированная на проект. Этот вид активности используется для планирования рабочих процессов, а не для обсуждения того, какой результат необходимо предоставить d) Верно. Диалог разъясняет, как программное обеспечение будет использоваться и чаще всего позволяет команде определить ключевые критерии приемки. Все это помогает команде достичь единого взгляда на то, какой результат необходимо предоставить 	FL-4.5.1	К2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
29	a	 а) Верно. Данный тестовый сценарий относится к критериям 2 и 3, так как с его помощью мы проверяем, возможно ли настроить ценовой диапазон (критерий приемки 2) и обновляются ли результаты поиска вместе с изменением параметров фильтра (критерий приемки 3) b) Неверно. Данный тестовый сценарий не относится ни к какому критерию приемки. С его помощью проверяется, обновляются ли настройки минимального и максимального значения ценового диапазона автоматически при добавлении товара в систему, а не работу функционала, который должен быть доступен для пользователя c) Неверно. Данный тестовый сценарий не относится ни к какому критерию приемки. С его помощью проверяется функционал перевода цен из одной валюты в другую. Выполнение этого критерия не указано в пользовательской истории d) Неверно. Данный тестовый сценарий не относится ни к какому критерию приемки. С его помощью проверяется 	FL-4.5.3	K3	1
		совместимость приложения с разными браузерами. Выполнение этого критерия не указано в пользовательской истории			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
30	b, d	 а) Неверно. Согласование бюджета – это пример критерия входа. Нет смысла согласовывать бюджет для активности, которая уже выполнена b) Верно. Недостаток бюджета может рассматриваться как допустимый критерий выхода c) Неверно. Доступность ресурсов – это пример критерия входа для начала тестирования d) Верно. Покрытие - это метрика глубины, которая является типичным примером критерия выхода е) Неверно. Это пример критерия входа, который определяет предварительное условие для начала тестирования 	FL-5.1.3	K2	1
31	а	При использовании метода оценки по трем точкам итоговый результат (И) рассчитывается по следующей формуле:	FL-5.1.4	K3	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
32	b	Выполнение ТС1 обеспечивает самое большое покрытие (4/7 – ТР1, ТР3, ТР4 и ТР7), поэтому он должен выполняться в первую очередь. ТР2, ТР5 и ТР6 не покрыты. Следующий тестовый сценарий, который обеспечивает самый высокий процент покрытия оставшихся требований – ТС3, покрывающий 2 из 3 требований (ТР5 и ТР6). Поэтому ТК3 должен выполняться вторым. Теперь единственным непокрытым требованием является ТР2, которое покрывается ТС4. Следовательно, ТС4 должен выполняться третьим. Итак, последним будет выполняться оставшийся ТС2. Таким образом: а) Неверно b) Верно с) Неверно d) Неверно	FL-5.1.5	К3	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
33	С	 а) Неверно. Квадранты тестирования не описывают взаимоотношения между уровнями тестирования b) Неверно. Квадранты тестирования не помогут оценить покрытие c) Верно. Квадранты тестирования позволяют руководителям и заинтересованным сторонам понять, как типы тестов соотносятся друг с другом, на поддержку каких активностей они направлены (поддержка команды или критика продукта) и на какую точку зрения ориентированы (бизнес или технологии) d) Неверно. Квадранты тестирования – не психологическая модель 	FL-5.1.7	K2	1
34	b	Для оценки риска используются качественный и количественный подходы или их смесь. При количественном подходе уровень риска рассчитывается как произведение вероятности риска и влияния риска. Итак, Уровень Риска = Вероятность Риска * Влияние Риска Следовательно, Влияние Риска = Уровень Риска / Вероятность Риска В данном случае Влияние Риска = \$1,000 / 50% = \$1,000 / 0.5 = \$2,000. Таким образом: а) Неверно b) Верно c) Неверно d) Неверно	FL-5.2.1	K1	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
35	b, e	 а) Неверно. Расползание рамок проекта – это пример риска проекта, связанного с техническими проблемами b) Верно. Неудовлетворительное качество архитектуры – это пример риска продукта, так как оно относится к характеристикам продукта c) Неверно. Сокращение бюджета – это пример риска проекта, связанного с организационными проблемами d) Неверно. Некачественный инструментарий - это пример риска проекта, связанного с техническими проблемами е) Верно. Слишком большое время отклика - это пример риска продукта, так как оно относится к характеристикам продукта 	FL-5.2.2	K2	1
36	С	 а) Неверно. Отслеживание прогресса в процессе тестирования и выявление проблемных мест, на которые стоит обратить внимание, выполняется для поддержания постоянного контроля тестирования. Это одна из целей составления отчетов о тестировании b) Неверно. Предоставление информации о выполненных тестах, их результатах и найденных проблемах или дефектах выполняется для обобщения информации о конкретной стадии тестирования. Это одна из целей составления отчетов о тестировании c) Верно. Предоставление информации о дефектах – цель составления отчета о дефекте, а не о тестировании d) Неверно. Предоставление информации о планировании тестирования на следующий период является одной из целью составления отчетов о тестировании 	FL-5.3.2	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
37	d	 а) Неверно. Управление рисками состоит из анализа и контроля рисков. Ни один из этих процессов не подразумевает повторную сборку файлов, которые составляют выпущенную версию продукта. Данные процессы связаны с рисками, а не с элементами конфигурации b) Неверно. Мониторинг тестирования связан со сбором информации о тестировании. Полученная информация используется для оценки прогресса тестирования и определения, достигнуты ли критерии выхода и задачи, связанные с ними (например, достижение целевого покрытия рисков продукта, требований и критериев приемки). В контроле тестирования используется информация, полученная в результате мониторинга тестирования, для руководства процессом в форме управляющих директив и осуществления необходимых корректирующих действий с целью обеспечения наиболее эффективного и результативного тестирования. Ни одна из вышеупомянутых активностей не связана с управлением элементами конфигурации c) Неверно. Общекомандный подход построен на умении тестировщика эффективно работать в команде и вносить положительный вклад в достижение командных целей. Таким образом, он ориентирован на решение вопросов, связанных с работой команды, и не относится к 	(LO) FL-5.4.1	K2	1
		управлению элементами конфигурации d) Верно. Управление конфигурацией обеспечивает порядок того, как идентифицировать элементы			



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		конфигурации, а также их контроль и отслеживание. Если создается новая базовая версия, процесс управления подразумевает фиксацию изменений в элементах конфигурации. При этом остается возможность вернуться к предыдущей базовой версии для воспроизведения результатов предыдущего тестирования			
38	а	 а) Верно. Данная информация позволит разработчику использовать входные данные, которые помогут ему быстро воспроизвести отказ и выявить дефект b) Неверно. Заполненное поле «Приоритет» не поможет разработчику воспроизвести дефект c) Неверно. Хотя часть данной информации может оказаться полезной, скриншоты и выгрузки из базы данных после каждого шага будут избыточной информацией, так как большая часть этих артефактов не поможет разработчику и сделает отчет о дефекте менее читабельным. Разработчик будет вынужден потратить много времени на анализ полученной информации, что увеличит время исправления дефекта d) Неверно. Основная задача – помочь разработчику воспроизвести дефект на конкретном окружении 	FL-5.5.1	К3	1
39	b	Рассмотрим каждый вид инструментов из списка: i. Инструменты совместной работы упрощают процесс коммуникации. Коммуникация не связана с упрощением процесса выполнения тестов ii. Инструменты DevOps - поддерживают конвейер доставки DevOps, отслеживание рабочего	FL-6.1.1	K2	1

Версия 1.2 Страница 42 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		процесса, автоматизированный процесс (процессы) сборки, CI/CD ііі. Инструменты управления — повышают эффективность процесса тестирования за счет упрощения управления жизненным циклом процесса разработки, требованиями, тестами, дефектами, конфигурацией. Управление этими элементами не связано с упрощением процесса выполнения тестов іv. Инструменты нефункционального тестирования — позволяют тестирование, которое сложно или невозможно выполнить вручную. Нефункциональное тестирование включает выполнение статического и динамического тестирования, а также процесс выполнения тестов v. Инструменты проектирования и реализации тестов — упрощают создание тестовых сценариев, тестовых данных и тестовых процедур. Составление данных элементов тестового обеспечения не связан с упрощением процесса выполнения тестов			
		Таким образом: a) Неверно b) Верно. Инструменты DevOps (ii) и инструменты нефункционального тестирования (iv) упрощают процесс выполнения тестов			

Версия 1.2 Страница 43 из 44 30 марта 2024



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение/Обоснование	Цель обучения (LO)	К- Уровень	Количество баллов
		c) Неверно d) Неверно			
40	С	 а) Неверно. Обнаружение большего количества дефектов с высокой серьезностью можно отнести к преимуществам использования автоматизации тестирования, а не к рискам b) Неверно. Проведение измерений, которые слишком сложны для человека, считается преимуществом использования автоматизации тестирования c) Верно. Если автоматизации тестирования c) Верно. Если автоматизированные тестовые сценарии несовместимы с платформой разработки, их невозможно будет внедрить и, например, ввести входные данные в объект тестирования, а затем получить результаты тестирования d) Неверно. Значительное сокращение времени на выполнение тестов может, скорее, считаться преимуществом использования автоматизации тестирования 	FL-6.2.1	K1	1