

# Образец экзамена – Ответы

Комплект образца экзамена А  
Версия 1.2

## Сертифицированный тестировщик ISTQB® Программа обучения Базового уровня Основано на версии 4.0

---

International Software Testing Qualifications Board

---



## 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 скопированы для некоммерческого использования, 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 данная программа обучения будет упомянута в рекламе только после аккредитации учебных материалов членом коллегии ISTQB.

Любое частное лицо или группа частных лиц может упоминать данный образец экзамена 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®: Laura Albert, Wim de Coutere, Arnika Hryszko, Gary Mogyorodi, (рецензент технической части), Meile Posthuma, Gandhinee Rajkomar, Stuart Reid, Jean-François Riverin, Adam Roman, Lucjan Stapp, Stephanie Ulrich, Yaron Tsubery и Eshraka Zakaria.

Авторы благодарят команду рецензентов: Amanda Alderman, Alexander Alexandrov, Jürgen Beniermann, Rex Black, Young jae.Choi, Nicola De Rosa, Klaudia Dussa-Zieger, Klaus Erlenbach.

Joëlle Genois, Tamás Gergely, Dot Graham, Matthew Gregg, Gabriele Haller, Chinthaka Indikadahena, John Kurowski, Ine Lutterman, Isabelle Martin, Patricia McQuaid, Dénes Medzihradzky, Blair Mo, Gary Mogyorodi, Jörn Münzel, Markus Niehammer, Ingvar Nordström, Fran O'Hara, Raul Onisor, Dénes Orosz, Arnd Pehl, Horst Pohlmann, Nishan Portoyan, Ale Rebon Portillo, Stuart Reid, Ralf Reissing, Liang Ren, Jean-Francois Riverin, Lloyd Roden, Tomas Rosenqvist, Murian Song, Szilard Szell, Giancarlo Tomasig, Joanne Tremblay, François Vaillancourt, Daniel van за их предложения и вклад.

## История изменений

Образец экзамена – Версия шаблона: 2.9      Дата: 10 августа 2022

Версия	Дата	Примечания
1.2 RU	30 декабря 2023	Перевод на русский язык
1.2	6 ноября 2023	Изменения в ответах #2, #5, #17
1.1	16 октября 2023	Приведение к соответствию обновленной версии комплекта вопросов Приведение к шаблону
1.0	12 апреля 2023	Выпуск первой версии

## Содержание

Уведомление об авторском праве .....	2
Ответственность за документ .....	2
Благодарности.....	2
История изменений.....	4
Содержание.....	5
Введение .....	7
Цель документа .....	7
Использование документа .....	7
Ключи.....	8
Ответы.....	9
1.....	9
2.....	9
3.....	10
4.....	10
5.....	11
6.....	11
7.....	12
8.....	13
9.....	13
10.....	13
11.....	14
12.....	14
13.....	15
14.....	16
15.....	16
16.....	17
17.....	18
18.....	19
19.....	20
20.....	21
21.....	22
22.....	23
23.....	24
26.....	27
27.....	28
28.....	29
29.....	30
30.....	30
31.....	31
32.....	31
33.....	32
34.....	32
35.....	33
36.....	33
37.....	34
38.....	35
39.....	36
40.....	37
Приложение: Ключи к дополнительным вопросам.....	38
Приложение: Ответы на дополнительные вопросы.....	39
A1.....	39
A2.....	40
A3.....	40

A4.....	41
A5.....	41
A6.....	42
A7.....	43
A8.....	44
A9.....	45
A10.....	46
A11.....	46
A12.....	47
A13.....	48
A14.....	48
A15.....	49
A16.....	49
A17.....	50
A18.....	51
A19.....	52
A20.....	52
A21.....	53
A22.....	53
A23.....	54
A24.....	54
A25.....	55
A26.....	55

## 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.
- Комплекты ответов на дополнительные вопросы, состоящие из [не для всех образцов экзаменационной работы \*]:
  - Правильного ответа,
  - Пояснений каждого варианта ответа,
  - К-уровня (уровень знаний), целей обучения (LO) и количества баллов за правильный ответ.

\* Первые 40 вопросов (и ответы на них) оформлены в соответствии с правилами и структурой экзамена, чтобы симитировать реальный экзамен. Блок «Дополнительные вопросы» (и ответы) содержит дополнительные вопросы и ответы, которые не являются частью основного экзамена, но могут помочь обучающемуся получить углубленные знания в соответствующей области.

- *Вопросы можно найти в отдельном документе*

## Ключи

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	LO	К-Уровень	Баллы
1	c	FL-1.1.1	K1	1
2	a	FL-1.2.1	K2	1
3	a	FL-1.3.1	K2	1
4	b	FL-1.4.1	K2	1
5	b	FL-1.4.2	K2	1
6	a, e	FL-1.4.5	K2	1
7	b	FL-1.5.1	K2	1
8	d	FL-1.5.2	K1	1
9	d	FL-2.1.2	K1	1
10	c	FL-2.1.3	K1	1
11	d	FL-2.1.5	K2	1
12	c	FL-2.1.6	K2	1
13	a	FL-2.2.1	K2	1
14	b	FL-2.2.3	K2	1
15	a	FL-3.1.2	K2	1
16	d	FL-3.2.1	K1	1
17	b	FL-3.2.4	K2	1
18	d	FL-3.2.5	K1	1
19	c	FL-4.1.1	K2	1
20	b	FL-4.2.1	K3	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	LO	К-Уровень	Баллы
21	a	FL-4.2.2	K3	1
22	d	FL-4.2.3	K3	1
23	d	FL-4.2.4	K3	1
24	a	FL-4.3.1	K2	1
25	d	FL-4.3.3	K2	1
26	a	FL-4.4.1	K2	1
27	c	FL-4.4.2	K2	1
28	b	FL-4.5.2	K2	1
29	a	FL-4.5.3	K3	1
30	c	FL-5.1.2	K1	1
31	c, e	FL-5.1.3	K2	1
32	d	FL-5.1.4	K3	1
33	a	FL-5.1.5	K3	1
34	a	FL-5.1.7	K2	1
35	c	FL-5.2.4	K2	1
36	d	FL-5.3.3	K2	1
37	c	FL-5.4.1	K2	1
38	c	FL-5.5.1	K3	1
39	c	FL-6.1.1	K2	1
40	b	FL-6.2.1	K1	1



## Ответы

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
1	с	a) Неверно. Невозможно доказать, что в тестируемой системе не осталось дефектов. См. принцип тестирования 1 b) Неверно. См. принцип тестирования 7 c) Верно. Тестирование выявляет дефекты и отказы, что снижает уровень риска и повышает уверенность в качестве объекта тестирования d) Неверно. Невозможно протестировать все комбинации входных данных (см. принцип тестирования 2)	FL-1.1.1	K1	1
2	а	a) Верно. Важно, чтобы тестировщики были вовлечены в процесс уже на ранних этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения. Это способствует лучшему пониманию концепций проектирования и помогает обнаружить дефекты на ранней стадии процесса b) Неверно. И разработчики и тестировщики будут лучше разбираться в рабочих продуктах друг друга и понимать, как тестировать код c) Неверно. Если тестировщики смогут работать непосредственно с разработчиками системы, это поможет им понять, как лучше подойти к процессу тестирования d) Неверно. Наличие сертификата не гарантирует, что тестировщик составляет тесты лучше, чем тестировщик без сертификата	FL-1.2.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
3	a	<p>a) Верно. Данный принцип означает, что, если проходить одни и те же тесты снова и снова, то в конце концов они перестанут выявлять дефекты. Скорее всего, именно по этой причине все тесты в текущем релизе были пройдены успешно</p> <p>b) Неверно. Данный принцип указывает на заблуждение о том, что выявление и исправление большого количества дефектов гарантирует высокое качество системы</p> <p>c) Неверно. Суть данного принципа в том, что большинство дефектов содержится в небольшом количестве компонентов</p> <p>d) Неверно. Согласно данному принципу, невозможно протестировать все входные данные и условия</p>	FL-1.3.1	K2	1
4	b	<p>a) Неверно. Оценка трудозатрат на тестирование является частью планирования тестирования</p> <p>b) Верно. Определение тестовых условий является частью анализа тестирования</p> <p>c) Неверно. Использование методов тестирования для определения степени покрытия определенных элементов является частью проектирования тестов</p> <p>d) Неверно. Составление отчетов о дефектах, найденных во время динамического тестирования - это часть процесса выполнения тестов</p>	FL-1.4.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
5	b	<p>i. Верно. Жизненный цикл разработки ПО влияет на процесс тестирования</p> <p>ii. Неверно. Количество дефектов, найденных на предыдущих проектах, могут оказывать небольшое влияние, но не такое значительное как i, iii и iv</p> <p>iii. Верно. Выявленные риски продукта являются одним из самых важных факторов, влияющих на процесс тестирования</p> <p>iv. Верно. Нормативные требования являются важными факторами, оказывающими влияние на процесс тестирования</p> <p>v. Неверно. Тестовая среда должна быть копией продуктивного контура, но она не влияет на процесс тестирования</p> <p>Таким образом:</p> <p>a) Неверно</p> <p>b) Верно</p> <p>c) Неверно</p> <p>d) Неверно</p>	FL-1.4.2	K2	1
6	a, e	<p>a) Верно. Этим занимаются тестировщики</p> <p>b) Неверно. Бэклог продукта формируется и управляется менеджером продукта</p> <p>c) Неверно. Этим занимается команда разработки</p> <p>d) Неверно. Это обязанность руководителя</p> <p>e) Верно. Этим занимаются тестировщики</p>	FL-1.4.5	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
7	b	<p>i. Верно. Хорошее знание предметной области важно для тестировщика</p> <p>ii. Неверно. Эту задачу выполняют бизнес-аналитики совместно с представителями бизнеса</p> <p>iii. Верно. Умение работать в команде важно для тестировщика</p> <p>iv. Неверно. Планирование и организация работы в команде – задача руководителя тестирования, либо всей команды, а не только тестировщика (если команда работает согласно принципам гибкой модели разработки)</p> <p>v. Верно. Критическое мышление является одним из самых важных качеств, которым должен обладать тестировщик</p> <p>Таким образом:</p> <p>a) Неверно</p> <p>b) Верно</p> <p>c) Неверно</p> <p>d) Неверно</p>	FL-1.5.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
8	d	a) Неверно. Подход к автоматизации тестирования определяется тестировщиками при участии разработчиков и представителей бизнеса b) Неверно. Тестовая стратегия определяется совместно с разработчиками c) Неверно. Тестировщики, разработчики и представители бизнеса являются частью общекомандного подхода d) Верно. Тестировщики тесно сотрудничают с представителями бизнеса, чтобы обеспечить достижение необходимого уровня качества. Тестировщики помогают представителям бизнеса составить подходящие приемочные тесты	FL-1.5.2	K1	1
9	d	a) Неверно b) Неверно c) Неверно d) Верно. Это правило действует для всех моделей жизненного цикла разработки ПО	FL-2.1.2	K1	1
10	c	a) Неверно. Данный принцип чаще всего используется для реализации разработки на основе поведения (BDD) b) Неверно. Это описание подхода к разработке на основе тестов (TDD) c) Верно. При разработке через приемочное тестирование (ATDD) тесты пишутся на основе критериев приемки на этапе процесса проектирования d) Неверно. Данный подход используется в разработке на основе поведения (BDD)	FL-2.1.3	K1	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
11	d	<p>a) Неверно. Рецензирование на ранних этапах является примером реализации подхода сдвига влево</p> <p>b) Неверно. Разработка на основе тестов является примером реализации подхода сдвига влево</p> <p>c) Неверно. Нефункциональное тестирование на ранних этапах является примером реализации подхода сдвига влево</p> <p>d) Верно. Тестовые сценарии должны быть субъектом процесса управления конфигурацией, таким образом, нет смысла составлять тестовые сценарии до начала этого процесса</p>	FL-2.1.5	K2	1
12	c	<p>a) Неверно. Ретроспективы помогают определить, какие улучшения можно внедрить. Они не имеют большого значения для клиентов</p> <p>b) Неверно. Представители бизнеса не дают обратную связь о самом продукте. Таким образом, компания не получает никакой финансовой выгоды от проведения ретроспектив</p> <p>c) Верно. Проведение ретроспектив на регулярной основе очень важно для организации процессов непрерывного улучшения разработки и тестирования (при условии, что сопутствующие мероприятия также проводятся)</p> <p>d) Неверно. Смелость и уважение – ценности экстремального программирования. Они не связаны с ретроспективами напрямую</p>	FL-2.1.6	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
13	а	<p>Данные отказы можно обнаружить на следующих уровнях тестирования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Базисом для приемочного тестирования являются пользовательские бизнес-потребности (1D)</li><li>• Тестирование взаимодействия между компонентами осуществляется во время интеграционного тестирования компонентов (2B)</li><li>• Отказы в логике могут быть обнаружены во время компонентного тестирования (3A)</li><li>• Бизнес-правила – основа для системного тестирования (4C)</li></ul> <p>Таким образом:</p> <p>a) Верно b) Неверно c) Неверно d) Неверно</p>	FL-2.2.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
14	b	<p>Так как ТК1 и ТК3 провалились в Прогоне 1 (тест (1) и тест (3)), тест (4) и тест (6) – подтверждающие тесты.                      Так как ТК2 и ТК3 провалились в Прогоне 2 (тест (5) и (6)), тест (8) и тест (9) – также подтверждающие тесты.                      ТК2 прошел успешно в Прогоне 1 (тест (2)), поэтому тест (5) - регрессионный.                      ТК1 прошел успешно в Прогоне 2 (тест (4)), поэтому тест (7) – также является регрессионным.</p> <p>Таким образом:                      a) Неверно                      b) Верно                      c) Неверно                      d) Неверно</p>	FL-2.2.3	K2	1
15	a	<p>a) Верно. Процесс управления дефектами не становится менее затратным. Обнаружение и исправление дефектов на поздних стадиях жизненного цикла разработки ПО стоит дорожее.                      b) Неверно. Данное утверждение является преимуществом статического тестирования                      c) Неверно. Данное утверждение является преимуществом статического тестирования                      d) Неверно. Данное утверждение является преимуществом статического тестирования</p>	FL-3.1.2	K2	1



Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
16	d	<p>a) Неверно. Обратная связь помогает улучшить процесс тестирования, но если улучшения планируется применять только на будущих проектах, нет необходимости в получении быстрой обратной связи на регулярной основе</p> <p>b) Неверно. Результаты обратной связи не учитываются при приоритизации требований</p> <p>c) Неверно. Качество изменений может быть измерено несколькими способами</p> <p>d) Верно. Получение быстрой и регулярной обратной связи позволяет начинать обсуждение потенциальных проблем, связанных с качеством, на ранних этапах</p>	FL-3.2.1	K1	1

17	b	<p>Рассмотрим подробнее представленные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Исполняющий роль секретаря присутствует при следующих видах рецензирования: разбор, технический анализ и инспекция. Таким образом, описанный процесс рецензирования не соответствует условиям проведения неформального рецензирования</li><li>• Цель рецензирования – оценка качества. Данная цель является одной из самых важных при проведении разбора</li><li>• Проведение рецензирования автором рабочего продукта невозможно при проведении инспекции, и технический анализ обычно тоже не проводится таким образом. Участие модератора необходимо для проведения разборов, и допускается при проведении неформального рецензирования</li><li>• Участники рецензирования могут обнаружить потенциальные аномалии во время подготовки – все виды рецензирования могут включать в себя индивидуальную подготовку к рецензированию (даже неформальное рецензирование)</li><li>• Составление отчета о результатах рецензирования: по итогам любого вида рецензирования может быть составлен отчет, хотя неформальное рецензирование не требует ведения документации</li></ul> <p>Таким образом:</p>	FL-3.2.4	K2	1
----	---	--	----------	----	---

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
		a) Неверно b) Верно c) Неверно d) Неверно			
18	d	a) Неверно. Предоставление достаточного количества времени участникам для выполнения рецензирования поможет успешно завершить процесс рецензирования b) Неверно. Разбиение рабочего продукта на меньшие части поможет успешно завершить процесс рецензирования c) Неверно. Для успешного завершения рецензирования участникам стоит избегать поведения, которое явно показывает скуку, раздражение и т.д. d) Верно. Во время рецензирования можно обнаружить дефекты, а не отказы	FL-3.2.5	K1	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
19	с	<p>a) Неверно. Это характеристика тестирования методом «белого ящика». Тестовые условия, тестовые сценарии и тестовые данные составляются на основе базиса тестирования, который может включать в себя программный код, архитектуру, подробную информацию о проектировании системы и любой другой источник информации о структуре ПО</p> <p>b) Неверно. Это характеристика тестирования методом «белого ящика». Степень покрытия определяется количеством элементов, протестированных внутри выбранной структуры, и использованным для этого методом</p> <p>c) Верно. Это характеристика тестирования на основе опыта. Полученные знания и опыт о том, как предполагается использовать систему, о ее окружении, возможных дефектах и распространении этих дефектов используются при проектировании тестов</p> <p>d) Неверно. Это характеристика тестирования методом «черного ящика». Тестовые сценарии выполняются, чтобы выявить пробелы в требованиях и отклонения от требований</p>	FL-4.1.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
20	b	<p>Опции «маленький сад» и «большой сад» можно выбрать только вместе с опцией «первый этаж», поэтому необходимо составить два тест-кейса с опцией «первый этаж», чтобы покрыть проверками эти два «типа сада».</p> <p>Опцию «без сада» невозможно выбрать с опцией «первый этаж», поэтому понадобятся еще два тест-кейса для проверки двух оставшихся вариантов в поле «этаж» и оставшейся опции «без сада».</p> <p>Итого получится четыре тест-кейса: ТК1 (первый этаж, маленький сад) ТК2 (первый этаж, большой сад) ТК3 (второй этаж, без сада) ТК4 (третий этаж и выше, без сада)</p> <p>Следовательно: a) Неверно b) Верно c) Неверно d) Неверно</p>	FL-4.2.1	К3	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
21	а	<p>Всего получается 12 граничных значений для проверки итогового результата: 0, 50, 51, 60, 61, 70, 71, 80, 81, 90, 91, и 100.</p> <p>Тест-кейсы покрывают шесть из них (ТК1 – 91, ТК2 – 50, ТК3 – 81, ТК4 – 60, ТК5 – 70 и ТК7 – 51).</p> <p>Следовательно, тест-кейсы покрывают <math>6/12 = 50\%</math>.</p> <p>Таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а) Верно</li><li>б) Неверно</li><li>с) Неверно</li><li>д) Неверно</li></ul>	FL-4.2.2	К3	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
22	d	<p>a) Неверно. Участник программы лояльности, который всегда возвращает велосипеды вовремя, может получить скидку и подарочную футболку после завершения пятнадцатой аренды</p> <p>b) Неверно. Участник программы лояльности, который всегда возвращает велосипеды вовремя, может получить скидку, но не может получить футболку в подарок, пока не завершит пятнадцатую аренду</p> <p>c) Неверно. Клиент, не являющийся участником программы лояльности, не может получить скидку, даже если он вовремя вернул велосипед</p> <p>d) Верно. Клиент, не являющийся участником программы лояльности, который не вернул велосипед вовремя, не может получить скидку, он также не может получить подарочную футболку, так как это действие доступно только для участников программы лояльности. Таким образом, результат выведен неверно</p>	FL-4.2.3	К3	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
23	d	<p>Переходы “test” и “error” нельзя выполнить в одном тесте, так же, как и оба перехода “done”.</p> <p>Это означает, что необходимо составить минимум три тест-кейса, чтобы достичь необходимое покрытие переходов.</p> <p>Например:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>TK1: test, done</li><li>TK2: run, error, done</li><li>TK3: run, pause, resume, pause, done</li></ul> <p>Таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Неверно</li><li>b) Неверно</li><li>c) Неверно</li><li>d) Верно</li></ul>	FL-4.2.4	К3	1



Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
24	а	<p>a) Верно. Так как достигнуто 100% покрытие операторов, каждый оператор, включая операторы, содержащие дефекты, был протестирован как минимум один раз</p> <p>b) Неверно. Степень покрытия зависит от того, что тестируется, а не от количества тестовых сценариев. Например, для проверки кода "if (x==0) y=1", тест-кейс (x=0) достигает 100% покрытия оператора, в то же время два тест-кейса (x=1) и (x=2) вместе достигают только 50% покрытия оператора</p> <p>c) Неверно. Если в коде прописан цикл, то количество возможных путей может быть бесконечным, поэтому невозможно проверить абсолютно все пути в коде</p> <p>d) Неверно. Исчерпывающее тестирование недостижимо (см. семь принципов тестирования в программе обучения). Например, для кода "input x; print x" любой тест с объявлением случайного значения переменной x достигает 100% покрытия оператора, но покрывает только одно входное значение</p>	FL-4.3.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
25	d	<p>a) Неверно. Принципиальное преимущество тестирования методом «белого ящика» заключается в том, что во время данного тестирования рассматривается весь написанный код</p> <p>b) Неверно. Метрики покрытия тестированием методом «белого ящика» предоставляют объективную информацию о степени покрытия и помогают определить, какие дополнительные тесты необходимо составить для достижения лучшего покрытия</p> <p>c) Неверно. Тестирование методом «белого ящика» может быть использовано при проведении рецензирования кода (статическое тестирование)</p> <p>d) Верно. Это слабая сторона тестирования методом «белого ящика». Оно не способно выявить пробелы, допущенные при реализации функционала, потому что данная методика построена на проверке структуры объекта тестирования, а не на проверке компонентов на предмет соответствия спецификации</p>	FL-4.3.3	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
26	а	<p>a) Верно. Основная концепция предположения об ошибках заключается в том, что, используя предыдущий опыт (иногда чек-листы), тестировщик пытается предугадать, какие ошибки могли совершить разработчики, и какие дефекты могут быть обнаружены в объекте тестирования</p> <p>b) Неверно. Хотя тестировщик, который был разработчиком, может использовать личный опыт для предугадывания ошибок, данная техника тестирования не опирается на наличие знаний программирования</p> <p>c) Неверно. Предположение об ошибках – не техника тестирования удобства использования, нацеленная на предугадывание ошибок, которые могут случиться при взаимодействии пользователей с объектом тестирования</p> <p>d) Неверно. Дублирование задач разработки имеет несколько недостатков, которые делают этот метод непрактичным: тестировщики должны обладать такими же навыками, как и разработчики; время тестирования также уходит на разработку. Это не предугадывание ошибок</p>	FL-4.4.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
27	с	<p>a) Неверно. Это новый продукт. У Вас, вероятно, еще нет чек-листа, также невозможно определить тестовые условия из-за отсутствия требований</p> <p>b) Неверно. Это новый продукт. У Вас, вероятно, не хватает информации для качественной реализации тестирования методом «предугадывание ошибок»</p> <p>c) Верно. Метод исследовательского тестирования эффективно используется в ситуациях, когда известно мало требований и время ограничено</p> <p>d) Неверно. Тестирование ветвей занимает много времени, а Ваше руководство просит предоставить результаты тестирования уже сейчас. Для тестирования ветвей также нет необходимости обладать знаниями предметной области</p>	FL-4.4.2	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
28	b	<p>a) Неверно. Ретроспективы используются для выявления и обработки «уроков», полученных по итогам завершившегося цикла, и для улучшения процессов разработки и тестирования, а не для определения критериев приемки</p> <p>b) Верно. Это стандартный способ оформления критериев приемки</p> <p>c) Неверно. Устные договоренности не являются зафиксированными на информационном носителе, и не могут считаться частью пользовательской истории (одной из составляющих пользовательских историй согласно модели «3С» является «карточка», которая и предполагает фиксацию пользовательских историй на информационном носителе)</p> <p>d) Неверно. Критерии приемки относятся к пользовательской истории, а не к тест плану. Критерии приемки также являются условиями, которые должны быть выполнены, чтобы пользовательскую историю согласовали. Риски не относятся к таким условиям</p>	FL-4.5.2	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
29	а	<p>a) Верно. Данный тест покрывает два критерия приемки: один, связанный с редактированием документа, и второй, связанный с сохранением изменений</p> <p>b) Неверно. Критерии приемки должны проверять полномочия редактора, а не владельца контента</p> <p>c) Неверно. Возможность составлять расписание для публикации отредактированного контента может оказаться полезной функцией, но данный функционал не указан в критериях приемки</p> <p>d) Неверно. В критериях приемки указано, что должна быть возможность назначения владельца контента, а не другого редактора</p>	FL-4.5.3	К3	1
30	с	<p>a) Неверно. Представители бизнеса совместно с командой разработки определяют приоритет пользовательских историй</p> <p>b) Неверно. Тестировщики уделяют внимание как функциональным, так и нефункциональным аспектам тестируемой системы</p> <p>c) Верно. Согласно программе обучения, это один из способов, с помощью которых тестировщики повышают ценность итерации и планирования выпуска</p> <p>d) Неверно. Проектирование тестов на ранних этапах разработки ПО не является частью планирования выпуска ПО. Раннее проектирование тестов не гарантирует выпуск качественного ПО</p>	FL-5.1.2	К1	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
31	с, е	а) Неверно. Готовность тестового окружения – критерий доступности ресурсов, следовательно, он относится к критериям входа б) Неверно. Это критерий доступности ресурсов, следовательно, он относится к критериям входа с) Верно. Плотность дефектов – это метрика глубины, следовательно, она относится к критериям выхода д) Неверно. Требования, оформленные в соответствии с данным форматом, становятся объектом тестирования, следовательно, они относятся к критериям входа е) Верно. Автоматизация регрессионного тестирования – это критерий завершения, следовательно, он относится к критериям выхода	FL-5.1.3	K2	1
32	d	При использовании метода оценки по трем точка: $E = (\text{оптимистичная оценка} + 4 \cdot \text{наиболее вероятная оценка} + \text{пессимистичная оценка}) / 6$ $E = (2 + (4 \cdot 11) + 14) / 6 = 10$  Таким образом: а) Неверно б) Неверно с) Неверно д) Верно	FL-5.1.4	K3	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
33	а	<p>Тест ТК 001 должен выполняться в первую очередь, затем выполняется ТК 002, так как от него зависят остальные тесты. После этого необходимо выполнить ТК 003, так как ему присвоен самый высокий приоритет, и в последнюю очередь выполняются ТК 004 и ТК 005.</p> <p>Таким образом: а) Верно b) Неверно c) Неверно d) Неверно</p>	FL-5.1.5	К3	1
34	а	<p>Тестовые категории относятся к тестовым квадрантам следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Тестирование удобства использования относится к Q3 (1 – С)</li><li>• Компонентное тестирование относится к Q1 (2 – А)</li><li>• Функциональное тестирование относится к Q2 (3 – В)</li><li>• Тестирование надежности относится к Q4 (4 – D)</li></ul> <p>Таким образом: а) Верно b) Неверно c) Неверно d) Неверно</p>	FL-5.1.7	К2	1



Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
35	с	a) Неверно. Это не принятие риска, так как были предложены конкретные действия b) Неверно. Не было предложено запасного плана c) Верно. Предложены конкретные действия, которые относятся к процессу тестирования, что является формой смягчения d) Неверно. Риск не передается, а смягчается	FL-5.2.4	K2	1
36	d	a) Неверно. Критерии приемки – это условия, по которым определяется готовность пользовательской истории. Они не показывают прогресс b) Неверно. Отчеты о дефектах предоставляют информацию о дефектах. Они не показывают прогресс c) Неверно. Итоговый отчет о тестировании составляется после завершения итерации, поэтому он не отражает актуальную информацию о прогрессе в течение итерации d) Верно. Диаграммы сгорания задач – графическое представление прогресса, показывающее отношение невыполненной работы к оставшемуся времени. Они обновляются ежедневно, поэтому они могут отражать актуальную информацию о сделанном прогрессе	FL-5.3.3	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
37	с	<p>a) Неверно. Трассируемость – это отношение между двумя и более рабочими продуктами, а не между разными версиями одного и того же продукта</p> <p>b) Неверно. Тестирование в период сопровождения относится к тестированию изменений самого продукта, оно не связано напрямую с обновлением автоматизированных тестовых сценариев</p> <p>c) Верно. Процесс управления конфигурацией может включать в себя контроль версий всех тестовых элементов в рамках поддержки процесса тестирования</p> <p>d) Неверно. Разработка требований связана с выяснением, документированием и управлением требованиями, она не связана напрямую с обновлением тестовых сценариев</p>	FL-5.4.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
38	с	<p>a) Неверно. В отчете о дефекте описан ожидаемый результат: «<i>приложение должно принимать указанные входные данные и создавать пользователя</i>». В отчете о дефекте описан фактический результат «<i>Приложение зависает после ввода "Test input: \$ä"</i>».</p> <p>b) Неверно. Данный отчет о дефекте связан с тест-кейсом и соответствующим требованием. Текущий статус дефекта - отклонен. Статус дефекта не является важной информацией для разработчика</p> <p>c) Верно. Неизвестно, при каких условиях воспроизводится дефект, также неизвестно какое приложение (и версию) он затрагивает</p> <p>d) Неверно. В отчете о дефекте указано, что он имеет высокий приоритет, и что дефект критический (так как дефект затрагивает многие, если не все, аккаунты с правами администратора). В отчете также указано, что затронутая функциональность очень важна для заинтересованных лиц</p>	FL-5.5.1	К3	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
39	с	<p>a) Неверно. Мониторинг тестирования включает в себя постоянную проверку всех активностей тестирования и сравнение фактического хода работ с планом тестирования. Контроль тестирования включает в себя выполнение действий, необходимых для достижения целей тестирования. На данном этапе нет мероприятий, связанных с подготовкой тестовых данных</p> <p>b) Неверно. Анализ тестирования включает в себя анализ базиса тестирования для определения тестируемых функций и их приоритизации. Проектирование тестов включает в себя преобразование тестовых условий в тестовые сценарии и другие элементы тестового обеспечения. На данном этапе нет мероприятий, связанных с подготовкой тестовых данных</p> <p>c) Верно. Реализация тестов включает в себя создание или приобретение тестового обеспечения, необходимого для выполнения тестирования (например, тестовых данных)</p> <p>d) Неверно. Действия по завершению тестирования обычно происходят на вехах проекта (например, выпуск, завершение итерации, завершение уровня тестирования), поэтому подготовка тестовых данных на данном этапе неактуальна</p>	FL-6.1.1	K2	1

Номер ответа (#)	Правильный ответ	Объяснение/обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
40	b	a) Неверно. Автоматизация тестирования не может привести к отказам в процессе разработки ПО b) Верно. Неправильное распределение сил на поддержание тестового обеспечения является риском c) Неверно. Тестовые инструменты и тестовое обеспечение должны быть выбраны таким образом, чтобы на них можно было положиться d) Неверно. Главная цель автоматизации – сокращение ручного тестирования. Поэтому данное утверждение описывает преимущество, а не риск	FL-6.2.1	K1	1

## Приложение: Ключи к дополнительным вопросам

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	LO	К-Уровень	Баллы
A1	a	FL-1.1.2	K2	1
A2	d	FL-1.2.2	K1	1
A3	d	FL-1.2.3	K2	1
A4	d	FL-1.4.3	K2	1
A5	c	FL-1.4.4	K2	1
A6	d	FL-1.5.3	K2	1
A7	a	FL-2.1.1	K2	1
A8	c	FL-2.1.4	K2	1
A9	b	FL-2.2.2	K2	1
A10	a	FL-2.3.1	K2	1
A11	c	FL-3.1.1	K1	1
A12	d	FL-3.1.3	K2	1
A13	b	FL-3.2.2	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	LO	К-Уровень	Баллы
A14	b	FL-3.2.3	K1	1
A15	c	FL-4.2.2	K3	1
A16	d	FL-4.3.2	K2	1
A17	c	FL-4.4.3	K2	1
A18	b	FL-4.5.1	K2	1
A19	d	FL-5.1.1	K2	1
A20	b	FL-5.1.4	K3	1
A21	b	FL-5.1.6	K1	1
A22	c	FL-5.2.1	K1	1
A23	a	FL-5.2.2	K2	1
A24	d	FL-5.2.3	K2	1
A25	a, d	FL-5.3.1	K1	1
A26	b	FL-5.3.2	K2	1

## Приложение: Ответы на дополнительные вопросы

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A1	a	<p>a) Верно. Отладка – это процесс поиска, анализа и устранения причин отказов в компоненте или системе.</p> <p>b) Неверно. Тестирование – это процесс, связанный с планированием, подготовкой и оценкой компонента или системы и соответствующих рабочих продуктов. Целями тестирования являются проверка соответствия этих компонентов заявленным требованиям, демонстрация заинтересованным лицам, что система работает как ожидается, и обнаружение дефектов. Тестирование не связано с устранением отказов и причин, из-за которых эти отказы произошли</p> <p>c) Неверно. Выявление требований – это процесс сбора, фиксации и составления единого списка требований из доступных источников. Оно не связано с устранением отказов и причин, из-за которых эти отказы произошли</p> <p>d) Неверно. Управление дефектами – это процесс протоколирования обнаруженных аномалий, их анализ и классификация, принятие решений о надлежащих мерах реагирования. Он не связан с устранением отказов и причин, из-за которых эти отказы произошли</p>	FL-1.1.2	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A2	d	<p>Рассмотрим подробнее разницу между тестированием и QA:                      Тестирование и обеспечение качества не одно и то же. Тестирование – это процесс, осуществляющийся на всех этапах жизненного цикла разработки ПО, может быть как статическим, так и динамическим. Он также связан с планированием, подготовкой и оценкой компонента или системы и соответствующих рабочих продуктов. Целями тестирования являются проверка соответствия этих компонентов заявленным требованиям, демонстрация заинтересованным лицам, что система работает как ожидается, и обнаружение дефектов. Обеспечение качества сосредоточено на создании, внедрении, поддержании, улучшении и соблюдении выполнения процессов, связанных с качеством.</p> <p>Следовательно:                      a) Неверно                      b) Неверно                      c) Неверно                      d) Верно</p>	FL-1.2.2	K1	1
A3	d	<p>a) Неверно. Первопричина – это то, из-за чего разработчик отвлекся во время работы                      b) Неверно. Возможность ввести некорректные входные значения – это отказ                      c) Неверно. Ошибка – это неверное действие, которое привело к дефекту в коде                      d) Верно. Проблема в коде – это дефект</p>	FL-1.2.3	K2	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A4	d	<p>Представленный пример тестового обеспечения – это концепция тестирования                      Концепции тестирования – это результат проектирования тестов</p> <p>Таким образом:                      a) Неверно                      b) Неверно                      c) Неверно                      d) Верно</p>	FL-1.4.3	K2	1
A5	c	<p>a) Неверно. Проведение анализа влияния изменений не предоставляет информацию о завершении выполнения тестирования. Анализ влияния изменений помогает выбрать, какие тестовые сценарии необходимо выполнить</p> <p>b) Неверно. Трассируемость не дает информацию о предполагаемом уровне остаточного риска, если тестовые сценарии никак не связаны с рисками</p> <p>c) Верно. Проведение анализа влияния изменений помогает выбрать тестовые сценарии для регрессионного тестирования</p> <p>d) Неверно. Анализ трассируемости между базисом тестирования, объектами тестирования и тестовыми сценариями не помогает выбрать тестовые данные для достижения предполагаемого покрытия объекта тестирования. Выбор тестовых данных в большей степени связан с анализом и реализацией тестирования, а не с трассируемостью</p>	FL-1.4.4	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A6	d	<p>a) Неверно. За качество должен отвечать каждый, кто работает над проектом, а не только члены команды тестирования</p> <p>b) Неверно. Во-первых, если сторонняя команда тестирования не будет придерживаться строгих сроков доставки, это не будет являться преимуществом привлечения независимых тестировщиков, а, во-вторых, нет никаких гарантий того, что они будут считать, что не должны придерживаться строгих сроков</p> <p>c) Неверно. Это плохая практика – изолировать команду тестирования от других участников процесса разработки, от сторонней команды тестирования также ожидается вовлеченность в изменяющиеся требования и взаимодействие с разработчиками</p> <p>d) Верно. Спецификация всегда имеет недостатки, некоторые вещи разработчики могут додумать. Независимая команда тестирования поможет проверить, оспорить или опровергнуть предположения, сделанные разработчиками</p>	FL-1.5.3	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A7	а	<p>a) Верно. В последовательных моделях разработки, на начальном этапе тестировщики участвуют в рецензировании требований, анализе и проектирования тестов. Код, который будет выполняться, обычно пишется позже, поэтому невозможно провести динамическое тестирования на ранних этапах ЖЦ ПО</p> <p>b) Неверно. Статическое тестирование всегда может быть выполнено на ранних этапах ЖЦ ПО</p> <p>c) Неверно. Планирование тестирования должно выполняться на ранних этапах ЖЦ ПО до того, как начинается само тестирование продукта</p> <p>d) Неверно. Приемочное тестирование может выполняться, когда рабочий продукт готов. В последовательных моделях ЖЦ ПО доставка рабочего продукта происходит на поздних этапах ЖЦ ПО</p>	FL-2.1.1	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
А8	с	<p>Рассмотрим все утверждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Верно. Быстрый выпуск и быстрая доставка продукта на рынок является преимуществом DevOps</li> <li>ii. Неверно. Из-за автоматизации тестирования обычно требуется меньше усилий на выполнение ручного тестирования</li> <li>iii. Верно. Наличие постоянного доступа к работающему ПО является преимуществом DevOps</li> <li>iv. Неверно. Требуется больше регрессионных тестов</li> <li>v. Неверно. Не все подвергается автоматизации. Настройка интегрированной среды автоматизации тестирования стоит дорого</li> </ul> <p>Таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Неверно</li> <li>b) Неверно</li> <li>c) Верно</li> <li>d) Неверно</li> </ul>	FL-2.1.4	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A9	b	<p>a) Неверно. Тот факт, что требования, касающиеся того, как должна работать система, исходят непосредственно от заказчиков, и что описанный функционал важен с точки зрения бизнеса (высокий приоритет) не делают данные тесты функциональными, так как они не проверяют «что» делает система, а проверяют «как» она это делает (например, как быстро обрабатываются заказы)</p> <p>b) Верно. Это пример тестирования производительности, которое является разновидностью нефункционального тестирования</p> <p>c) Неверно. Исходя из описанного сценария, неизвестно, является ли взаимодействие с пользовательским интерфейсом частью тестовых условий. Но даже если является, главная цель данных тестов — проверить производительность, а не удобство использования</p> <p>d) Неверно. Нет необходимости знать внутреннюю структуру кода, чтобы выполнить тестирование производительности.</p>	FL-2.2.2	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A10	а	<p>a) Верно. Когда система выводится из эксплуатации, может понадобиться тестирование миграции данных, которое является видом тестирования в период сопровождения</p> <p>b) Неверно. Регрессионное тестирование подтверждает, что исправление не затронуло выполнение другой части кода, но в данном случае необходимо протестировать миграцию данных в новую систему</p> <p>c) Неверно. Компонентное тестирование сосредоточено на проверке отдельного аппаратного обеспечения или компоненте ПО, а не на миграции данных</p> <p>d) Неверно. Интеграционное тестирование сосредоточено на проверке взаимодействия между компонентами и/или системами, а не на миграции данных</p>	FL-2.3.1	K2	1
A11	с	<p>Только код, предоставленный третьей стороной, не может быть предметом рецензирования.</p> <p>Таким образом:</p> <p>a) Неверно</p> <p>b) Неверно</p> <p>c) Верно</p> <p>d) Неверно</p>	FL-3.1.1	K1	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A12	d	<p>Разберем данные утверждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Такое поведение легко выявить во время работы ПО. Следовательно, необходимо выполнить динамическое тестирование</li> <li>ii. Это утверждение описывает отклонение от стандартов, что является примером дефекта, который выявляется во время статического тестирования</li> <li>iii. Если ПО выполняется во время тестирования – это признак динамического тестирования</li> <li>iv. Выявление дефектов на ранних этапах является целью как динамического, так и статического тестирования</li> <li>v. Описанная проблема является примером пробелов в трассируемости или покрытии базиса тестирования, что, как правило, относится к дефектам, которые легко можно обнаружить при выполнении статического тестирования</li> </ul> <p>Таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Неверно</li> <li>b) Неверно</li> <li>c) Неверно</li> <li>d) Верно</li> </ul>	FL-3.1.3	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A13	b	a) Неверно. Для выполнения любого вида рецензирования необходим представитель более чем одной роли, даже для неформального b) Верно. Формальное рецензирование состоит из нескольких мероприятий c) Неверно. Документация, подлежащая рецензированию, должна быть разослана как можно раньше d) Неверно. Дефекты, найденные во время рецензирования, должны быть отражены в отчете	FL-3.2.2	K2	1
A14	b	a) Неверно. Это задача лидера рецензирования b) Верно. Это задача руководства при проведении формального рецензирования c) Неверно. Это задача модератора d) Неверно. Это задача секретаря	FL-3.2.3	K1	1



Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A15	c	<p>Можно выделить три интервала для определения граничных значений: {..., 10, 11}, {12}, and {13, 14, ...}.</p> <p>Получаем следующие граничные значения 11, 12 и 13. При тестировании с использованием метода определения трех граничных значений, для каждой границы необходимо протестировать саму границу и соседние значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для 11 надо протестировать 10, 11, 12</li> <li>• для 12 надо протестировать 11, 12, 13</li> <li>• для 13 надо протестировать 12, 13, 14</li> </ul> <p>Итак, всего необходимо протестировать 10, 11, 12, 13, и 14</p> <p>Таким образом:</p> <p>a) Неверно                      b) Неверно                      c) Верно                      d) Неверно</p>	FL-4.2.2	K3	1
A16	d	<p>a) Неверно. В данном случае один тест-кейс все равно нужен, чтобы покрыть одну (безусловную) ветвь</p> <p>b) Неверно. Покрытие только линейных ветвей не означает, что все условные ветви покрыты</p> <p>c) Неверно. 100% покрытие ветвей подразумевает 100% покрытие операторов, но не наоборот. Например, для оператора IF без ELSE, достаточно одного теста, чтобы достичь 100% покрытие оператора, но покрытие ветвей достигнет только 50%</p> <p>d) Верно. Каждый оператор выбора соответствует условной ветви, поэтому 100% покрытие ветвей подразумевает 100% покрытие альтернатив</p>	FL-4.3.2	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A17	с	<p>a) Неверно. В книге представлены общие рекомендации, она не является официальным задокументированным требованием, спецификацией или набором сценариев использования, пользовательских историй или бизнес-процессов</p> <p>b) Неверно. Если этот список рассматривать как набор тестовых концепций, то его скорее можно сравнить со списком тестовых условий для проведения тестирования</p> <p>c) Верно. Список лучших практик для реализации пользовательского интерфейса – это список тестовых условий, которые необходимо периодически проверять</p> <p>d) Неверно. Данные тесты не нацелены на проверку отказов, которые могут случиться, а на проверку знаний о том, что может быть важно для пользователя в части удобства использования</p>	FL-4.4.3	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A18	b	<p>a) Неверно. Совместная разработка пользовательских историй означает, что все заинтересованные стороны принимают участие в процессе создания этих пользовательских историй, чтобы они были приведены к общему согласованному виду</p> <p>b) Верно. Совместная разработка пользовательских историй означает, что все заинтересованные стороны принимают участие в процессе создания этих пользовательских историй, чтобы они были приведены к общему согласованному виду</p> <p>c) Неверно. Совместная разработка пользовательских историй означает, что все заинтересованные стороны принимают участие в процессе создания этих пользовательских историй, чтобы они были приведены к общему согласованному виду</p> <p>d) Неверно. Это список признаков, которыми должна обладать каждая пользовательская история, а не описание совместного подхода к разработке пользовательских историй</p>	FL-4.5.1	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A19	d	a) Неверно. Данный отрывок содержит информацию об уровнях тестирования и критериях выхода, которые являются частью подхода к тестированию b) Неверно. Данный отрывок содержит информацию об уровнях тестирования и критериях выхода, которые являются частью подхода к тестированию c) Неверно. Данный отрывок содержит информацию об уровнях тестирования и критериях выхода, которые являются частью подхода к тестированию d) Верно. Данный отрывок содержит информацию об уровнях тестирования и критериях выхода, которые являются частью подхода к тестированию	FL-5.1.1	K2	1
A20	b	a) Неверно. Решение должно быть принято командой, а не одним человеком b) Верно. Если оценки трудозатрат на тестирование не сходятся, но вариативность в результатах небольшая, можно применить правило «выбирается вариант, который набрал наибольшее количество голосов» c) Неверно. Компромисс не достигнут, так как одни оценивают задачу в 13 часов, а другие – в 8 d) Неверно. Реализация функциональности не должна быть отложена только потому, что команда не может согласовать оценку трудозатрат	FL-5.1.4	K3	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A21	b	a) Неверно. На нижних уровнях пирамиды тестирования необходимо выполнять большее количество тестов b) Верно. Утверждение о том, что чем выше уровень пирамиды тестирования, тем формальнее должна быть автоматизация тестирования, неверно c) Неверно. Обычно компонентное тестирование и тестирование интеграции компонентов автоматизируются с использованием инструментов тестирования API d) Неверно. Для системного и приемочного тестирования автоматизированные тесты, как правило, разрабатываются с помощью инструментов тестирования графического интерфейса пользователя	FL-5.1.6	K1	1
A22	c	a) Неверно. Влияние риска и вероятность риска не зависят друг от друга b) Неверно. Влияние риска и вероятность риска не зависят друг от друга c) Верно. Влияние риска и вероятность риска не зависят друг от друга d) Неверно. Необходимо учитывать оба фактора, чтобы определить уровень риска	FL-5.2.1	K1	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A23	a	<p>К рискам проекта относятся следующие риски:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Риск проекта</li> <li>ii. Риск продукта</li> <li>iii. Риск продукта</li> <li>iv. Риск проекта</li> <li>v. Риск продукта</li> </ul> <p>Таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Верно</li> <li>b) Неверно</li> <li>c) Неверно</li> <li>d) Неверно</li> </ul>	FL-5.2.2	K2	1
A24	d	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Неверно. Это пример мониторинга риска, а не анализа риска</li> <li>b) Неверно. Это пример риска, связанного с поддержкой архитектуры, а не с тестированием</li> <li>c) Неверно. Это пример выполнения анализа количества рисков, этот процесс не связан с определением тщательности и объема тестирования</li> <li>d) Верно. Данный пример демонстрирует, как анализ влияния риска влияет на определение тщательности тестирования (уровень детализации)</li> </ul>	FL-5.2.3	K2	1

Номер вопроса (#)	Правильный ответ	Объяснение / Обоснование	Цель обучения (LO)	К-Уровень	Количество баллов
A25	a, d	a) Верно. Количество найденных дефектов относится к качеству объекта тестирования b) Неверно. Это метрика результативности тестирования, она не показывает качество объекта тестирования c) Неверно. Количество выполненных тестовых сценариев, в отличие от результатов этих тестовых сценариев, ничего не говорит о качестве; d) Верно. Плотность дефектов относится к метрике качества объекта тестирования e) Неверно. Время на исправление дефекта - метрика процесса. Оно не относится к качеству продукта	FL-5.3.1	K1	1
A26	b	a) Неверно. Препятствия для тестирования могут затрагивать интересы бизнеса, поэтому они являются важной информацией для заинтересованных лиц b) Верно. Тестирование ветвей – это метрика технической части продукта, которой пользуются разработчики и тестировщики. Эта информация не интересует представителей бизнеса c) Неверно. Ход тестирования относится непосредственно к проекту, поэтому данная информация интересует представителей бизнеса d) Неверно. Риски влияют на качество продукта, поэтому данная информация интересует представителей бизнеса	FL-5.3.2	K2	1