

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.09.2025 11:17:47  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3bb6c77a4869a8788b8327473



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Тестирование  
программного обеспечения» по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности  
«Информационные системы и технологии бизнес-аналитики» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)  
**«Тестирование программного обеспечения»**

Направление подготовки (специальность)  
**38.03.05 «Бизнес-информатика»**

Направленность (профиль)  
**«Информационные системы и технологии бизнес-аналитики»**

Присваиваемая квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Год набора  
**2025**

Челябинск, 2025 г.

**38.03.05 Бизнес-информатика, Информационные системы и технологии бизнес-аналитики, бакалавр, *Тестирование программного обеспечения*, 2025, очная**

**Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован**

Проректор по учебной работе      утверждено 24.02.2025      А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

Председатель Ученого совета  
института информационных  
технологий

согласовано

Ю. В. Петриченко

**Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики**

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

И. о. заведующего кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

С.А. Скрипов

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств .....	3
2. Перечень формируемых компетенций .....	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине .....	5
3.1. Виды оценочных средств .....	5
3.2. Содержание оценочных средств .....	6
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации .....	21
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации .....	21
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств .....	21
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	21



## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика.

Направленность: Информационные системы и технологии бизнес-аналитики.

Дисциплина: Тестирование программного обеспечения

Семестры: 5

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



## 2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Тестирование программного обеспечения» направлено на формирование компетенций, приведённых в 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции и согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-2	Способен использовать математический аппарат и инструментальные средства для проведения исследований, обработки, анализа и систематизации информации в проектной деятельности	ПК-2.1. Определяет методы исследований, обработки, анализа и систематизации информации в проектной деятельности ПК-2.2. Применяет математический аппарат и инструментальные средства для принятия решений (в проектной деятельности) ПК-2.3. Имеет опыт анализа информации, формулировки критериев для обоснования и выбора решений.	Знать: основные средства оценки качества программного обеспечения, основные способы и методы тестирования программных средств, классификацию видов тестирования Уметь: использовать основные техники тестирования, разрабатывать сценарии тестирования программного обеспечения, выявлять дефекты и ошибки программного обеспечения, управлять процессом тестирования, оценивать время и трудозатраты Владеть: навыками выбора методов тестирования программного обеспечения, навыками выявления дефектов и ошибок программного обеспечения, навыками формирования отчетов по результатам тестирования программных средств.



### 3. Содержание оценочных средств по дисциплине

#### 3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-2.1. Определяет методы исследований, обработки, анализа и систематизации информации в проектной деятельности Знать: основные средства оценки качества программного обеспечения, основные способы и методы тестирования программных средств, классификацию видов тестирования	Тестирование ПО Экзамен	Тест	Задания теста № 1-128
2	ПК-2.2. Применяет математический аппарат и инструментальные средства для принятия решений (в проектной деятельности) Уметь: использовать основные техники тестирования, разрабатывать сценарии тестирования программного обеспечения, выявлять дефекты и ошибки программного обеспечения, управлять процессом тестирования, оценивать время и трудозатраты	Тестирование ПО Экзамен	Тест	Задания теста № 1-128
3	ПК-2.3. Имеет опыт анализа информации, формулировки критериев для обоснования и выбора решений. Владеть: навыками выбора методов тестирования программного обеспечения, навыками выявления дефектов и ошибок программного обеспечения, навыками формирования отчетов по результатам тестирования программных средств.	Тестирование ПО Экзамен	Тест	Задания теста № 1-128



Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

### 3.2. Содержание оценочных средств

#### База тестовых вопросов

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные варианты)
1.	На каком этапе тестирования исправление найденного дефекта стоит дешевле?	a. Приемочное тестирование b. Системное тестирование <b>c. Тестирование документации</b> d. Модульное тестирование
2.	На каком этапе тестирования исправление найденного дефекта стоит дороже?	a. Модульное тестирование <b>b. Приемочное тестирование</b> c. Системное тестирование d. Тестирование документации
3.	Совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (ПО) информационных систем, предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта это:	a. Контроль качества (Quality Control - QC) <b>b. Обеспечение качества (Quality Assurance - QA)</b> c. Тестирование
4.	Проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом это:	a. Контроль качества (Quality Control - QC) b. Обеспечение качества (Quality Assurance - QA) <b>c. Тестирование</b>
5.	Совокупность действий, проводимых над продуктом в процессе разработки, для получения информации о его актуальном состоянии в разрезах: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта" это:	<b>a. Контроль качества (Quality Control - QC)</b> b. Обеспечение качества (Quality Assurance - QA) c. Тестирование
6.	Главной целью тестирования является:	<b>a. Получение информации о текущем качестве продукта</b> b. Поиск дефектов c. Доказательство некомпетентности разработчиков
7.	Что может быть описано в требованиях к ПО?	<b>a. Функции, которые должно выполнять ПО</b> <b>b. Условия эксплуатации ПО</b> <b>c. Максимальное время отклика при заданной нагрузке</b> d. Количество разработчиков ПО
8.	Что из перечисленного относится к наиболее распространенным проблемам формулировки требований?	<b>a. Непонятность</b> <b>b. Противоречивость</b> <b>c. Двусмысленность</b> <b>d. Неполнота</b>
9.	Что из перечисленного относится к	<b>a. Взаимный просмотр</b>



	техникам тестирования требований?	<b>b. Тест-кейсы и чек-листы</b> <b>c. Исследование поведения системы</b> d. Измерение тестового покрытия
10.	Какая характеристика требований позволяет определить последовательность реализации программного продукта?	<b>a. Приоритизированность</b> b. Завершенность c. Непротиворечивость d. Корректность
11.	Что должен содержать мастер тест-план?	<b>a. Информацию о базовой политике обеспечения качества программного обеспечения на длительном промежутке времени</b> b. Список тестовых сценариев, которые должны быть выполнены в процессе регрессионного тестирования c. Описание тестового окружения, на котором проводилось тестирования d. Список сотрудников компании причастных к тестированию
12.	Какую информацию должен содержать в себе план тестирования?	<b>a. Объект тестирования</b> <b>b. Критерии начала тестирования</b> c. Критерии провала тестирования <b>d. Необходимое для тестирования оборудование и программные средства</b> <b>e. Окружение тестируемой системы (описание программно-аппаратных средств)</b>
13.	План тестирования предназначен для:	<b>a. Хранения отчетности о проведенном тестировании</b> <b>b. Систематизации процесса тестирования</b> <b>c. Донесения информации о потенциальных рисках до управляющего персонала</b> d. Для снятия ответственности с команды по тестированию в случае возникновения проблем
14.	Тест-кейсы предназначены для:	<b>a. Описания действий и ожидаемого результата их выполнения</b> b. Донесения информации о потенциальных рисках до управляющего персонала <b>c. Упрощения составления отчетности о проведенном тестировании</b> <b>d. Хранения информации для длительного использования и обмена опытом между сотрудниками и командами.</b> e. Описания возможностей тестируемой системы
15.	Принципиальное отличие тест кейсов от чек листов состоит в следующем:	<b>a. Содержание действий и ожидаемого результата их выполнения</b> b. Позволяет проводить регрессионное тестирование c. Позволяет оценить тестовое покрытие продукта
16.	Что должно быть подвержено	a. Только новый функционал



	тестированию?	b. Только старый функционал <b>с. И старый и новый функционал</b>
17.	Какие этапы тестирования могут быть проведены вручную?	<b>a. Тестирование спецификации</b> b. Модульное тестирование <b>с. Интеграционное тестирование</b> <b>d. Системное тестирование</b> <b>e. Приемочное тестирование</b>
18.	Выберите наиболее формализованный метод тестирования?	a. Тестирование на основе чек-листов b. Свободное (интуитивное) тестирование c. Исследовательское тестирование <b>d. Тестирование на основе требований</b>
19.	Выберите наименее формализованный метод тестирования?	a. Тестирование на основе требований <b>b. Свободное (интуитивное) тестирование</b> c. Исследовательское тестирование d. Тестирование на основе чек-листов
20.	Выберите наименее формализованный метод тестирования?	a. Тестирование на основе требований <b>b. Свободное (интуитивное) тестирование</b> c. Исследовательское тестирование d. Тестирование на основе чек-листов
21.	Дефекты, найденные на каком этапе, дешевле всего в исправлении?	a. Разработка b. Выгрузка <b>с. Аналитика</b> d. Тестирование
22.	На каком этапе процесс тестирования дороже всего?	a. Разработка b. Выгрузка <b>с. Аналитика</b> d. Тестирование
23.	На каком этапе процесс тестирования дешевле всего?	a. Разработка <b>b. Выгрузка</b> c. Аналитика d. Тестирование
24.	Несовпадение ожидаемого результата с действительным это:	a. Ошибка <b>b. Дефект</b> c. Сбой d. Уязвимость
25.	На основе чего формируется ожидаемый результат?	<b>a. Требования</b> b. Тестовый сценарий <b>с. Спецификация</b> <b>d. Опыт и здравый смысл</b>
26.	Каковы цели отчета о дефекте?	<b>a. Предоставить информацию о проблеме</b> b. Подчеркнуть некомпетентность команды разработки c. Отчитаться перед менеджером о результатах своей работы <b>d. Приоритизировать проблему</b>



27.	Что отражает жизненный цикл отчета о дефекте?	<b>a. Стадии обработки дефекта</b> b. Неотвратимость появления проблем c. Причины возникновения дефекта d. Изменение дефекта с течением времени
28.	Выберите вариант ответа со степенями серьезности дефекта в порядке убывания:	a. Критический, Блокирующий, Значительный, Незначительный, Тривиальный b. Блокирующий, Критический, Значительный, Тривиальный, Незначительный <b>c. Блокирующий, Критический, Значительный, Незначительный, Тривиальный</b> d. Критический, Блокирующий, Тривиальный, Значительный, Незначительный
29.	Какой атрибут показывает, насколько срочно необходимо исправить дефект?	a. Статус b. Серьезность <b>c. Приоритет</b> d. Идентификатор
30.	Какой атрибут показывает, насколько сильный ущерб наносит дефект?	a. Статус <b>b. Серьезность</b> c. Приоритет d. Идентификатор
31.	Дефект с какой комбинацией атрибутов следует исправлять в первую очередь?	a. Статус: открыт, Идентификатор: HIGH-89, Серьезность: критическая, Приоритет: средний b. Статус: закрыт, Идентификатор: RP-37534, Серьезность: блокирующая, Приоритет: высокий <b>c. Статус: открыт, Идентификатор: U-79, Серьезность: значительная, Приоритет: высокий</b> d. Статус: в процессе, Идентификатор: BL-177, Серьезность: блокирующая, Приоритет: низкий
32.	Какая информация, как правило, не содержится в отчете о проделанной работе?	a. Существующие и возможные проблемы <b>b. Описание технического задания</b> c. Оценка текущего уровня качества продукта d. Результаты работы
33.	Для чего предназначены метрики?	a. Для более точного прогноза трудозатрат b. Для заполнения отчетов c. Для организации параллельного выполнения задач <b>d. Для оценки результатов тестирования</b>
34.	Для каких метрик стараются увеличить показатели?	a. Not Run Test Cases <b>b. Passed/Executed Test Cases</b> c. Open/Closed Bugs <b>d. Automated Tests Amount</b>
35.	Трудозатраты оцениваются в:	a. Количестве пунктов чек листа b. Отношении решенных проблем к нерешенным <b>c. Количестве человеко-часов</b>
36.	Какое высказывание является верным?	<b>a. Чем меньше информации о тестируемом</b>



		<p><b>продукте, тем больше должна быть оценка трудозатрат на его тестирование</b></p> <p>b. Научиться оценивать трудозатраты можно только изучив достаточное количество соответствующей литературы</p> <p>c. Для оценки трудозатрат неприменимо использование «буфера» про запас</p> <p>d. Все сложные или длительные задачи обязательно должны быть распределены между несколькими работниками для параллельного выполнения</p>
37.	К задачам планирования относится:	<p><b>a. Снижение неопределенности</b></p> <p>b. Увеличение количества произведенной документации</p> <p><b>c. Улучшение понимания целей</b></p> <p>d. Создание оснований для наказания сотрудников за невыполнение плана</p>
38.	Выберите прямые метрики:	<p><b>a. Количество невыполненных тест кейсов</b></p> <p>b. Оценка тестового покрытия</p> <p><b>c. Число автоматизированных тест кейсов</b></p> <p>d. Количество успешных тест кейсов по отношению к общему количеству</p>
39.	Выберите расчетные метрики:	<p>a. Количество невыполненных тест кейсов</p> <p><b>b. Оценка тестового покрытия</b></p> <p><b>c. Отношение количества открытых багов к количеству закрытых</b></p> <p>d. Число багов открытых в течение недели</p>
40.	Нагрузочное тестирование это:	<p>a. Тестирование заполнения базы данных сайта посредством веб интерфейса</p> <p><b>b. Тестирование, имитирующее работу нескольких пользователей на общем ресурсе</b></p> <p>c. Техника тестирования, когда тестирующий работает под постоянной моральной или физической нагрузкой</p> <p>d. Тестирование, целью которого является вывод веб приложения из строя</p>
41.	Какими способами может меняться интенсивность нагрузки?	<p><b>a. Изменение количества одновременно работающих пользователей</b></p> <p>b. Изменение сложности сценария</p> <p>c. Выполнение дополнительных процессов во время подачи нагрузки</p> <p><b>d. Изменение промежутка времени между повторным выполнением сценария</b></p>
42.	Для кого может быть полезен отчет о проведении нагрузочного тестирования?	<p><b>a. Менеджеры</b></p> <p><b>b. Тестирующие</b></p> <p><b>c. Разработчики</b></p> <p><b>d. Администраторы</b></p>
43.	С помощью какого вида тестирования можно определить предельную нагрузку, при	<p>a. Тестирование стабильности (Stability testing)</p> <p>b. Тестирование производительности</p>



	какой ресурс работает приемлемо?	(Performance testing) с. Стресс-тестирование (Stress testing) <b>d. Нагрузочное тестирование (Load testing)</b>
44.	С помощью какого вида тестирования можно определить как система ведет себя после отказа?	a. Тестирование стабильности (Stability testing) b. Тестирование производительности (Performance testing) <b>c. Стресс-тестирование (Stress testing)</b> d. Объемное тестирование (Volume testing)
45.	С помощью какого вида тестирования можно определить как работает ваша система при условии высокой загруженности базы данных?	a. Тестирование стабильности (Stability testing) <b>b. Объемное тестирование (Volume testing)</b> c. Стресс-тестирование (Stress testing) d. Нагрузочное тестирование (Load testing)
46.	При использовании каких видов тестирования нагрузка изменяется с течением времени?	a. Тестирование стабильности (Stability testing) b. Тестирование производительности (Performance testing) <b>c. Стресс-тестирование (Stress testing)</b> <b>d. Нагрузочное тестирование (Load testing)</b>
47.	Какой вид тестирования отличается длительным выполнением?	<b>a. Тестирование стабильности (Stability testing)</b> b. Тестирование производительности (Performance testing) c. Стресс-тестирование (Stress testing) d. Нагрузочное тестирование (Load testing)
48.	Зачем нужно автоматизировать тестирование?	a. Сократить штат тестировщиков, тем самым сократив расходы <b>b. Уменьшить время обратной связи</b> <b>c. Избавить тестировщиков от рутины</b> d. Получить высокие показатели покрытия автоматизированными тестами
49.	Выберите верное утверждение:	a. Чем больше автоматизированных тестов - тем лучше b. Автоматизация полезна всегда c. Автоматические тесты должны вести себя как реальный пользователь <b>d. Автоматические тесты требуют трудовых затрат даже после того, как были написаны</b>
50.	Какие преимущества свойственны автоматическим тестам?	<b>a. Быстрое выполнение</b> <b>b. Выполняются без вмешательства человека</b> c. Не требуют внимания после разработки d. Выполняют проверки, которые не были предусмотрены
51.	Что нужно автоматизировать в первую очередь?	a. Исследовательские сценарии <b>b. Высокоприоритетные сценарии</b> c. Тестирование внешнего вида веб интерфейса <b>d. Труднодоступные места в системе</b>
52.	Самый низкий уровень автоматизации тестирования, это:	a. Системные тесты b. Интеграционные тесты c. Приемочные тесты



		<b>d. Модульные тесты</b>
53.	Выберите преимущества, свойственные модульным тестам:	a. Один тест может найти много багов <b>b. Выполняются моментально</b> <b>c. Простая локализация проблемы</b> d. Быстро окупаются
54.	Выберите преимущества, свойственные системным тестам:	<b>a. Один тест может найти много багов</b> b. Моментальное выполнение <b>c. Имитируют поведение пользователя</b> d. Не требуют сложной архитектуры
55.	Как должно распределяться тестовое покрытие по уровням автоматизации (от большего числа тестов к меньшему):	<b>a. Модульные, Интеграционные, Системные тесты бекенда, Системные тесты фронтенда</b> b. Системные тесты фронтенда, Системные тесты бекенда, Интеграционные, Модульные c. Модульные, Системные тесты фронтенда, Системные тесты бекенда, Интеграционные d. Модульные, Системные тесты фронтенда, Интеграционные, Системные тесты бекенда
56.	На каком этапе тестирования исправление найденного дефекта стоит дешевле?	a. Приемочное тестирование b. Системное тестирование c. Интеграционное тестирование <b>d. Модульное тестирование</b>
57.	Какой вид тестирования следует применять в случае, если вам необходимо в кратчайшие сроки убедиться, что основные функции системы функционируют нормально	<b>a. Дымовое тестирование</b> b. Негативное тестирование c. Функциональное тестирование d. Нагрузочное тестирование
58.	Что может быть описано в требованиях к ПО?	<b>a. Функции, которые должно выполнять ПО</b> <b>b. Условия эксплуатации ПО</b> <b>c. Максимальное время отклика при заданной нагрузке</b> d. Количество разработчиков ПО
59.	Какая характеристика характеризует однозначность требований?	a. Понятность b. Завершенность <b>c. Двусмысленность</b> d. Неполнота
60.	Какая характеристика требований позволяет определить последовательность реализации программного продукта?	<b>a. Приоритизированность</b> b. Завершенность c. Непротиворечивость d. Корректность
61.	Что должен содержать мастер тест-план?	a. Список тестовых сценариев, которые должны быть выполнены в процессе регрессионного тестирования b. Описание тестового окружения, на котором проводилось тестирования c. Список сотрудников компании причастных к тестированию <b>d. Информацию о базовой политике обеспечения качества программного</b>



		<b>обеспечения на длительном промежутке времени</b>
62.	Какую информацию не должен содержать в себе план тестирования?	a. Объект тестирования b. Критерии начала тестирования <b>с. Критерии провала тестирования</b> d. Необходимое для тестирования оборудование и программные средства e. Окружение тестируемой системы (описание программно-аппаратных средств)
63.	Выберите задачи плана тестирования:	a. Снятие ответственности с команды по тестированию в случае возникновения проблем <b>b. Хранение отчетности о проведенном тестировании</b> <b>с. Донесение информации о потенциальных рисках до управляющего персонала</b> d. Описание тестовых сценариев
64.	Тест-кейсы предназначены для:	<b>a. Описания действий и ожидаемого результата их выполнения</b> b. Донесения информации о потенциальных рисках до управляющего персонала <b>с. Проведения регрессионного тестирования.</b> <b>d. Структуризации и систематизации подхода к тестированию .</b> e. Отслеживания изменений в тестируемом продукте
65.	Принципиальное отличие чек листов от тест кейсов состоит в следующем:	a. Позволяет проводить регрессионное тестирование <b>b. Отсутствие действий и ожидаемого результата их выполнения</b> c. Позволяет оценить тестовое покрытие продукта
66.	Из каких компонентов состоит шаг тест-кейса?	a. Предусловия <b>b. Действие</b> <b>с. Ожидаемый результат</b> d. Заголовок
67.	На каком этапе тестирования исправление найденного дефекта стоит дороже?	a. Модульное тестирование b. Интеграционное тестирование <b>с. Системное тестирование</b> d. Тестирование документации
68.	Выберите верные преимущества чек листов над тест-кейсами:	<b>a. Быстрее читается</b> b. Подробная детализация c. Повторяемость <b>d. Быстро пишется</b>
69.	Выберите верные преимущества тест-кейсов над чек-листами:	<b>a. Возможность генерации подробных отчетов</b> b. Быстрота в написании <b>с. Повторяемость</b> d. Отсутствие “Эффекта пестицида”



70.	Какой вид тестовой документации можно составить чтобы оценить необходимое количество сценариев для тестирования новой функциональности?	<b>a. Чек лист</b> b. Тест кейсы <b>c. Тестовая матрица</b> d. Тест план
71.	Какой вид тестовой документации необходимо составлять для осуществления регрессионного тестирования, при условии, что регрессионное тестирование будут выполнять неопытные тестировщики?	a. Чек лист <b>b. Тест кейсы</b> c. Тестовая матрица d. Тест план
72.	Выберите верное утверждение	a. Тестирование нового функционала не имеет смысла b. Нет смысла тестировать заново старый функционал <b>c. Необходимо тестировать как новый, так и старый функционал</b>
73.	Какой из указанных видов тестирования не может быть проверен вручную с методом черного ящика?	a. Тестирование спецификации <b>b. Модульное тестирование</b> c. Интеграционное тестирование d. Системное тестирование e. Приемочное тестирование
74.	Выберите наиболее формализованный метод тестирования?	a. Тестирование на основе чек-листов b. Свободное (интуитивное) тестирование c. Исследовательское тестирование <b>d. Тестирование на основе тест кейсов</b>
75.	Выберите наименее формализованный метод тестирования?	a. Тестирование на основе требований <b>b. Исследовательское тестирование</b> c. Тестирование на основе чек-листов d. Тестирование на основе тест кейсов
76.	Дефекты, найденные на каком этапе, дешевле всего в исправлении?	<b>a. Разработка</b> b. Выгрузка c. Тестирование
77.	На каком этапе процесс тестирования дешевле всего?	a. Разработка <b>b. Выгрузка</b> c. Аналитика d. Тестирование
78.	:Обеспечение качества (Quality Assurance - QA) это:	<b>a. Совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (ПО) информационных систем, предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта</b> b. Проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом c. Совокупность действий, проводимых над продуктом в процессе разработки, для получения



		информации о его актуальном состоянии в разрезах: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта"
79.	Дефекты, найденные на каком этапе, наиболее дорогие в исправлении?	a. Разработка <b>b. Выгрузка</b> c. Аналитика d. Тестирование
80.	Какие виды тестирования принято использовать для тестирования старого функционала:	a. Исследовательское тестирование <b>b. Тестирование на основе чек листов</b> <b>c. Тестирование на основе тест кейсов</b> d. Свободное тестирование
81.	Дефект это:	a. Ошибка <b>b. Несовпадение ожидаемого результата с действительным</b> c. Выход системы из строя d. Потенциальная техническая возможность использования функциональности системы, которая не подразумевалась разработчиками
82.	На основе чего может формироваться ожидаемый результат?	<b>a. Требования</b> b. Тестовый сценарий <b>c. Спецификация</b> <b>d. Опыт и здравый смысл</b>
83.	Каковы цели отчета о дефекте?	<b>a. Предоставить информацию о проблеме</b> b. Подчеркнуть некомпетентность команды разработки c. Отчитаться перед менеджером о результатах своей работы <b>d. Приоритизировать проблему</b>
84.	Какое поле отражает текущую стадию жизненного цикла отчета о дефекте?	<b>a. Статус</b> b. Приоритет c. Описание d. Назначен на
85.	Что отражает жизненный цикл отчета о дефекте?	a. Неотвратимость появления проблем b. Причины возникновения дефекта <b>c. Стадии обработки дефекта</b> d. Изменение дефекта с течением времени
86.	Выберите вариант ответа со степенями серьезности дефекта в порядке возрастания:	a. Тривиальный, Незначительный, Значительный, Блокирующий, Критический b. Блокирующий, Критический, Значительный, Тривиальный, Незначительный <b>c. Тривиальный, Незначительный, Значительный, Критический, Блокирующий</b> d. Незначительный, Тривиальный, Значительный, Блокирующий, Критический
87.	Какой атрибут показывает, насколько срочно	a. Статус



	необходимо исправить дефект?	b. Серьезность c. <b>Приоритет</b> d. Идентификатор
88.	Какой атрибут показывает, насколько сильный ущерб наносит дефект?	a. Статус b. <b>Серьезность</b> c. Приоритет d. Идентификатор
89.	Тестирование это:	a. Совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (ПО) информационных систем, предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта b. <b>Проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом</b> c. Совокупность действий, проводимых над продуктом в процессе разработки, для получения информации о его актуальном состоянии в разрезах: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта"
90.	Дефект с какой комбинацией атрибутов следует исправлять в первую очередь?	a. Статус: открыт, Идентификатор: HIGH-89, Серьезность: значительная, Приоритет: средний b. <b>Статус: в процессе, Идентификатор: RP-37534, Серьезность: блокирующая, Приоритет: высокий</b> c. Статус: открыт, Идентификатор: U-79, Серьезность: критическая, Приоритет: высокий d. Статус: в процессе, Идентификатор: BL-177, Серьезность: критическая, Приоритет: низкий
91.	Какая информация, как правило, содержится в отчете о проведенном тестировании?	a. <b>Существующие и возможные проблемы</b> b. Описание технического задания c. <b>Оценка текущего уровня качества продукта</b> d. <b>Результаты выполнения тестовых сценариев</b>
92.	К высокоуровневым задачам планирования относятся:	a. <b>повышение эффективности</b> b. заполнения отчетов c. организации параллельного выполнения задач d. <b>создание основы для управления процессами</b>
93.	Для каких метрик стремятся к уменьшению показателей?	a. <b>Количество невыполненных тест кейсов</b> b. Отношение успешных тестов к их общему количеству c. <b>Количество открытых багов по отношению к закрытым</b> d. Оценка тестового покрытия



94.	Трудозатраты оцениваются в:	a. Количестве пунктов чек листа b. Отношении решенных проблем к нерешенным <b>c. Количестве человеко-часов</b>
95.	Верно ли утверждение: Чем меньше информации о тестируемом продукте, тем больше должна быть оценка трудозатрат на его тестирование?	a. Да b. Нет
96.	Верно ли утверждение: Научиться оценивать трудозатраты можно только изучив достаточное количество соответствующей литературы?	a. Да <b>b. Нет</b>
97.	Верно ли утверждение: При оценке трудозатрат неприменимо использование «буфера» про запас?	a. Да <b>b. Нет</b>
98.	Верно ли утверждение: Все сложные и длительные задачи обязательно должны быть распределены между несколькими работниками для параллельного выполнения	a. Да <b>b. Нет</b>
99.	Выберите прямые метрики:	<b>a. Количество выполненных тест кейсов</b> b. Оценка тестового покрытия <b>c. Число ручных тест кейсов</b> d. Количество выполненных тест кейсов по отношению к общему количеству
100.	Контроль качества (Quality Control - QC) это:	a. Совокупность мероприятий, охватывающих все технологические этапы разработки, выпуска и эксплуатации программного обеспечения (ПО) информационных систем, предпринимаемых на разных стадиях жизненного цикла ПО, для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта b. Проверка соответствия между реальным и ожидаемым поведением программы, осуществляемая на конечном наборе тестов, выбранном определенным образом <b>c. Совокупность действий, проводимых над продуктом в процессе разработки, для получения информации о его актуальном состоянии в разрезе: "готовность продукта к выпуску", "соответствие зафиксированным требованиям", "соответствие заявленному уровню качества продукта"</b>
101.	Выберите расчетные метрики:	a. Количество автоматизированных тест кейсов <b>b. Оценка тестового покрытия</b> <b>c. Отношение количества открытых багов к количеству закрытых</b> d. Число багов открытых одним тестирующим
102.	Нагрузочное тестирование это:	a. Тестирование заполнения базы данных сайта посредством веб интерфейса <b>b. Тестирование, имитирующее работу нескольких пользователей на общем ресурсе</b> c. Техника тестирования, когда тестирующий



		работает под постоянной моральной или физической нагрузкой d. Тестирование, целью которого является вывод веб приложения из строя
103.	Какими способами может меняться интенсивность нагрузки?	<b>a. Изменение количества одновременно работающих пользователей</b> b. Изменение сложности сценария c. Выполнение дополнительных процессов во время подачи нагрузки <b>d. Изменение промежутка времени между повторным выполнением сценария</b>
104.	Для кого может быть полезен отчет о проведении нагрузочного тестирования?	<b>a. Менеджеры</b> <b>b. Тестировщики</b> <b>c. Разработчики</b> <b>d. Администраторы</b>
105.	Нагрузочное тестирование (Load testing) позволяет:	<b>a. Определить предельную нагрузку, при которой ресурс работает приемлемо</b> b. Определить как система ведет себя после отказа c. Обнаружить утечки ресурсов при длительной подаче нагрузки
106.	Стресс-тестирование (Stress testing) позволяет:	a. Определить предельную нагрузку, при которой ресурс работает приемлемо <b>b. Определить как система ведет себя после отказа</b> c. Обнаружить утечки ресурсов при длительной подаче нагрузки d. Определить как работает ваша система при условии высокой загрузки базы данных
107.	Объемное тестирование (Volume testing) позволяет:	a. Определить предельную нагрузку, при которой ресурс работает приемлемо b. Определить как система ведет себя после отказа c. Обнаружить утечки ресурсов при длительной подаче нагрузки <b>d. Определить как работает ваша система при условии высокой загрузки базы данных</b>
108.	При использовании каких видов тестирования нагрузка НЕ изменяется с течением времени?	<b>a. Тестирование стабильности (Stability testing)</b> <b>b. Тестирование производительности (Performance testing)</b> c. Стресс-тестирование (Stress testing) d. Нагрузочное тестирование (Load testing)
109.	Какой вид нагрузочного тестирования отличается длительным выполнением?	<b>a. Тестирование стабильности (Stability testing)</b> b. Тестирование производительности (Performance testing) c. Стресс-тестирование (Stress testing) d. Нагрузочное тестирование (Load testing)
110.	На каком этапе проведения нагрузочного	a. Конфигурация тестового стенда



	тестирования определяется, какой вид тестирования применить?	<b>в. Разработка модели нагрузки</b> с. Выбор инструмента для нагрузочного тестирования d. Создание и отладка тестовых скриптов
111.	Выберите верное утверждение:	<b>а. Обеспечение качества включает в себя тестирование и деятельность по контролю качества</b> b. Тестирование делает продукцию более качественной с. Контроль качества и обеспечение качество не имеют принципиальных отличий
112.	На каком этапе проведения нагрузочного тестирования определяется сценарий, который будет выполняться?	a. Конфигурация тестового стенда <b>в. Разработка модели нагрузки</b> с. Выбор инструмента для нагрузочного тестирования d. Создание и отладка тестовых скриптов
113.	Верно ли утверждение: «Если тестирование автоматизировано на 100%, то тестировщики не нужны?»	a. Да <b>в. Нет</b>
114.	Верно ли утверждение: «Чем больше автоматизированных тестов - тем лучше?»	a. Да <b>в. Нет</b>
115.	Верно ли утверждение: «Не надежный автоматический тест хуже, чем его отсутствие?»	<b>а. Да</b> b. Нет
116.	Верно ли утверждение: «Автоматические тесты должны имитировать поведение реального пользователя?»	a. Да <b>в. Нет</b>
117.	Верно ли утверждение: «Автоматические тесты требуют трудовых затрат даже после того, как были написаны?»	<b>а. Да</b> b. Нет
118.	Какие преимущества свойственны автоматическим тестам?	<b>а. Быстрое выполнение</b> <b>в. Автоматическая генерация отчетов</b> с. Отсутствует «Эффект пестицида» d. Выполняют проверки, которые не были предусмотрены
119.	Что необходимо автоматизировать?	a. Исследовательское тестирование <b>в. Высокоприоритетные сценарии</b> с. Низкоприоритетные сценарии <b>д. Рутинные операции</b>
120.	Выберите наиболее низкий уровень автоматизации тестирования:	a. Системные тесты <b>в. Интеграционные тесты</b> с. Приемочные тесты
121.	Выберите преимущества, свойственные модульным тестам:	a. Один тест может найти много багов <b>в. Выполняются моментально</b> <b>с. Простая локализация проблемы</b> d. Быстро окупаются
122.	Выберите верное утверждение:	<b>а. Тестирование дает информацию о текущем качестве продукта</b>



		<p>b. Главной целью тестирования является поиск дефектов c. Большое количество найденных дефектов является показателем качества работы тестировщика</p>
123.	Выберите преимущества, свойственные системным тестам:	<p>a. <b>Один тест может найти много багов</b> b. Легко поддерживать c. <b>Имитируют поведение пользователя</b> d. Не требуют сложной архитектуры</p>
124.	Как должно распределяться тестовое покрытие по уровням автоматизации (от большего числа тестов к меньшему):	<p>a. <b>Модульные, Интеграционные, Системные тесты бекенда, Системные тесты фронтенда</b> b. Системные тесты фронтенда, Системные тесты бекенда, Интеграционные, Модульные c. Модульные, Системные тесты фронтенда, Системные тесты бекенда, Интеграционные d. Модульные, Системные тесты фронтенда, Интеграционные, Системные тесты бекенда</p>
125.	Верно ли утверждение: “Автоматические тесты позволяют уменьшить время обратной связи о качестве продукта”?	<p>a. <b>Да</b> b. Нет</p>
126.	Верно ли утверждение: “Автоматизированное тестирование призвано избавить тестировщиков от рутины”?	<p>a. <b>Да</b> b. Нет</p>
127.	Какие виды тестирования характеризуются проверкой старой функциональности продукта?	<p>a. <b>Регрессионное тестирование</b> b. <b>Санитарное тестирование</b> c. Тестирование методом белого ящика d. Позитивное тестирование</p>
128.	К каким видам тестирования можно отнести следующий тест: 1. Ввести корректный логин и некорректный пароль 2. Нажать на кнопку Войти Ожидаемый результат: Страница входа на сайт осталась открытой. Сообщение об ошибке появилось под кнопкой Войти.	<p>a. Позитивное тестирование b. <b>Негативное тестирование</b> c. <b>Функциональное тестирование</b> d. Нагрузочное тестирование</p>



#### 4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

##### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачёт проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

##### 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE.

Максимальный балл за тест — 100 баллов.

Оценка	Зачтено	Незачтено
Баллы	100-60 баллов	59-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	низкий

##### 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты только промежуточной аттестации:

0-59 баллов – незачет;

60-100 баллов – зачет;

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке зачтено:
  - предполагает формирование компетенций на высоком уровне;
  - знание теоретических разделов изучаемой дисциплины на уровне не ниже оценки удовлетворительно;
  - студент умеет применять на практике знания, полученные в рамках изучения дисциплины
  - формируются навыки использования теоретических и практических разделов дисциплины для решения задач профессиональной деятельности;
2. Низкий уровень соответствует оценке незачтено.