

Тест-дизайн и тест-аналитика  
Урок 7

# Тестирование по пользовательским сценариям





## Оглавление

На этом уроке	3
Что такое сценарии использования?	3
Пример 1. Пользовательский сценарий — список шагов	3
Пример 2. Диаграмма вариантов использования	4
Составление тест-кейсов на основе пользовательских сценариев	6
Тест-кейс 1	8
Тест-кейс 2	8
Тест-кейс 3	9
Контрольные вопросы	10
Глоссарий	10
Используемые источники	11



## На этом уроке

1. Познакомимся со сценариями использования и их примерами.
2. Научимся составлять тест-кейсы по пользовательским сценариям.

## Что такое сценарии использования?

**Use Case** (сценарий использования, пользовательский сценарий) — это сценарий, по которому пользователь взаимодействует с приложением или программой для выполнения действия или для достижения цели.

Тестирование по сценариям обнаруживает баги, которые сложно найти при тестировании частей приложения отдельно друг от друга. Сценарное тестирование может выполняться как часть приёмочного тестирования.

Бизнес-заказчик предоставляет сценарии использования наряду с другой продуктовой документацией: user story, пользовательскими и системными требованиями. Как правило, одной user story соответствует один или несколько пользовательских сценариев. Тест-кейсы составляются таким образом, чтобы покрыть все представленные сценарии использования.

Сценарии использования описываются в разных формах:

- список шагов;
- таблица с основными и альтернативными сценариями;
- диаграмма вариантов использования;
- диаграмма классов.

## Пример 1. Пользовательский сценарий — список шагов

**User story:** Я как администратор хочу настраивать проектные роли через панель администратора.

### Use case 1

1. Как администратор системы перехожу в раздел «Проектные роли»
2. Создаю новую роль
3. Выбираю уровень доступа для каждого раздела (по умолчанию уровень доступа — запрещено)



4. Сохраняю роль
5. Роль доступна в списке проектных ролей

#### Use case 2

1. Как администратор системы перехожу в раздел «Проектные роли»
2. Редактирую существующую роль
3. Меняю уровни доступа для любого раздела
4. Сохраняю роль
5. Роль доступна в списке ролей, изменения роли применены сразу

#### Use case 3

1. Как администратор системы перехожу в раздел «Проектные роли»
2. Удаляю существующую роль
3. Роль недоступна в списке ролей, удалена из всех проектов где использовалась, изменения применяются сразу.

#### Use case 4

1. Как администратор системы перехожу в раздел «Проектные роли»
2. Создаю две роли:
  - а. Конфигурации — Запрет, Автотесты — Просмотр
  - б. Конфигурации — Просмотр, Автотесты — Запрет
3. Две роли выданы одному пользователю
4. Пользователь имеет: Конфигурации — Просмотр, Автотесты — Просмотр (то есть права суммируются)

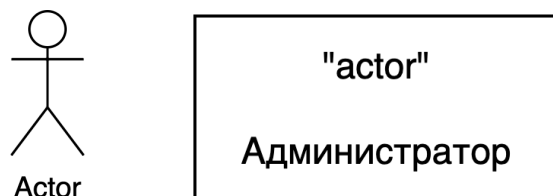
## Пример 2. Диаграмма вариантов использования

**Диаграмма вариантов использования** (сценариев поведения, прецедентов) — это концептуальное представление системы в процессе проектирования и разработки. Она состоит из **актеров, вариантов использования и отношений между ними.**

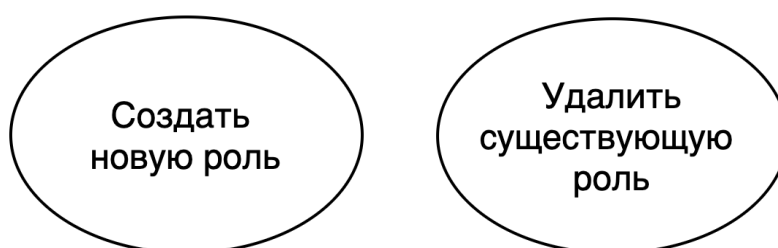
Проектируемая система представляется в виде множества актеров, взаимодействующих с системой с помощью вариантов использования. Актером (действующим лицом, актантом, актором) называется любой объект, субъект или система, взаимодействующая с моделируемой системой извне. Вариант использования — это спецификация сервисов (функций), которые система предоставляет актеру. Диаграмма составляется в соответствии с нотацией UML.



Как правило, актер изображается в виде человечка, но возможны варианты: произвольная иконка или класс с текстовым стереотипом «actor».

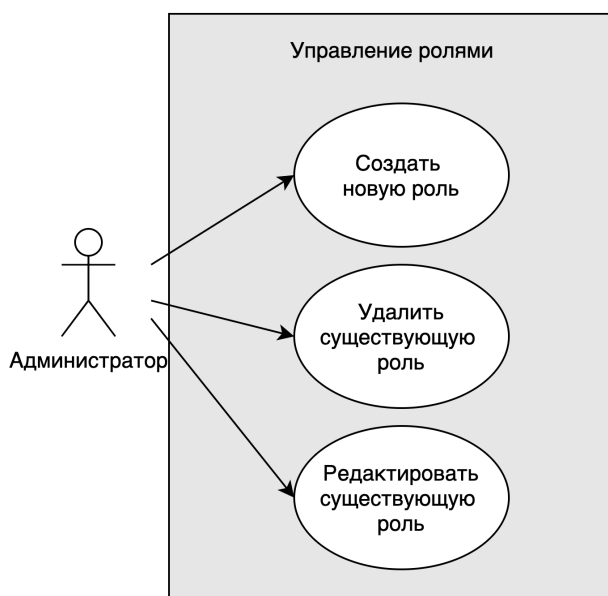


Вариант использования обозначается эллипсом с описанием выполнения операции или действия внутри.



Связи между актерами и вариантами показывают, используя разные виды отношений. Подробнее о них можно узнать в статье [«Назначение и состав диаграммы вариантов использования»](#).

Для процесса «Управление проектными ролями» в Test IT диаграмма вариантов использования может выглядеть так:





Пользовательские сценарии лежат в основе системного тестирования.

## Составление тест-кейсов на основе пользовательских сценариев

Рассмотрим составление тест-кейса из пользовательского сценария — описания шагов. Это самый просто способ, так как шаги пользовательского сценария станут основой тест-кейса.

### Алгоритм написания тест-кейса по пользовательскому сценарию:

1. Определить, какие параметры влияют на выполнение каждого шага.
2. С помощью техник тест-дизайна выявить значения параметров.
3. Скомпоновать параметры и представить в виде одного или нескольких тест-кейсов.

Разберём создание тест-кейса по сценарию. Но сначала рассмотрим функционал, с которым будем работать.

Есть система N, в которой у каждого пользователя настраиваются роли. Попасть в раздел «Уровни доступа» можно только с ролью Admin. В этом разделе можно создать, изменить или удалить роль.

Для каждой из ролей могут быть настроены права:

- Полный доступ,
- Частичный доступ,
- Просмотр,
- Запрещено.

При создании роли открывается модальное окно с вводом её названия. Настроить права для каждого из существующих пунктов можно через редактирование после того, как роль будет создана. Название роли может быть от 1 до 30 символов. При вводе невалидного названия отображается ошибка красного цвета «Название от 1 до 30 символов».

При клике на карандаш редактирования появляется модальное окно с возможностью изменить название роли и уровень доступа для каждого пункта.

При клике на корзину появляется модальное окно с подтверждением удаления. Текст: «Вы уверены, что хотите удалить роль из системы?» Кнопки: «Да», «Отмена».



## Уровни доступа

<div>+</div> Создать роль	Admin	QA	Developer	ProductManager
Код проекта	Полный доступ	Просмотр	Полный доступ	Запрещено
TMS	Полный доступ	Полный доступ	Просмотр	Просмотр
Jira	Полный доступ	Частичный доступ	Частичный доступ	Частичный доступ
CRM release	Полный доступ	Частичный доступ	Частичный доступ	Полный доступ

### Use case 1

1. Как администратор системы, перехожу в раздел «Уровни доступа»
2. Создаю новую роль
3. Выбираю уровень доступа для каждого пункта (по умолчанию уровень доступа — запрещено)
4. Сохраняю роль
5. Роль доступна в списке проектных ролей

Выделим параметры и значения для каждого шага. Значения для негативных проверок выделим красным.

№ шага	Параметры	Значения
1	Роль пользователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Администратор</li> <li>Иная</li> </ul>
2	Имя роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пустое</li> <li>от 1 до 30 символов</li> <li>Больше 30 символов</li> <li>разные вариации по структуре</li> </ul>
3	Уровни доступа роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все «Запрещено» (по умолчанию)</li> <li>Все отличное от «Запрещено»</li> <li>Комбинация «Запрещено» с иными доступами</li> </ul>
4	Роль пользователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Администратор</li> <li>Иная</li> </ul>
5	Откуда открывается список ролей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Панель администрирования ролей</li> <li>Настройки проекта</li> </ul>



Из таблицы получаем тест-кейсы:

1. Успешное создание роли администратором.
2. Создание роли пользователем без прав администратора.
3. Создание роли с невалидным названием.
4. Изменение названия на невалидное.

Кейсы 3 и 4 можно объединить в один, так как они направлены на проверку одного функционала и по отдельности будут не очень большими.

## Тест-кейс 1

**Название:** Успешное создание роли Администратором.

**Предусловие:** Есть учётная запись пользователя с ролью Администратор.

№	Шаг	Тестовые данные	Ожидаемый результат
1	Залогиниться в системе	Пользователь — Администратор	Открыта стартовая страница
2	Перейти в раздел «Уровни доступа»		Открыта страница с списком ролей
3	Нажать кнопку «Создать роль» и ввести имя роли	<ul style="list-style-type: none"><li>• от 1 до 30 символов</li><li>• разные вариации по структуре</li></ul>	Роль создана
4	Нажать на карандаш рядом с названием роли		Открыт экран редактирования роли
5	Настроить права	<ul style="list-style-type: none"><li>• Всё «Запрещено» (по умолчанию)</li><li>• Всё, отличное от «Запрещено»</li><li>• Комбинация «Запрещено» с иными доступами</li></ul>	Права настроены
6	Сохранить роль	Пользователь — Администратор	Роль сохранена
7	Проверить отображение созданной роли	<ul style="list-style-type: none"><li>• Панель администратора</li><li>• Настройки проекта</li></ul>	Роль отображается так, как была создана

## Тест-кейс 2

**Название:** Создание роли пользователем без прав Администратора.

**Предусловие:** Есть две учётные записи с ролью Администратор.





№	Шаг	Тестовые данные	Ожидаемый результат
1	Залогиниться в системе	Пользователь — Администратор-1	Открыта стартовая страница
2	Перейти в раздел «Уровни доступа»		Открыт редактор ролей
3	Нажать кнопку «Создать роль» и ввести имя роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>от 1 до 30 символов</li> </ul>	Роль создана
4	Нажать на карандаш рядом с названием роли		Открыт экран редактирования роли
5	Залогиниться в систему под другой учеткой и снять права с Администратора-1	Администратор-2	Права сняты
6	Настроить права	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всё «Запрещено» (по умолчанию)</li> <li>Всё, отличное от «Запрещено»</li> <li>Комбинация «Запрещено» с иными доступами</li> </ul>	Права настроены
7	Сохранить роль	Администратор-1	Ошибка при сохранении роли
8	Перейти в панель администратора	Администратор-1	Панель недоступна
9	Проверить отображение созданной роли	Администратор-2	Роль не отображается

## Тест-кейс 3

**Название:** Создание и редактирование роли с невалидным названием

**Предусловие:** Есть учётная запись с ролью Администратор.

№	Шаг	Тестовые данные	Ожидаемый результат
1	Залогиниться в системе	Пользователь — Администратор	Открыта стартовая страница
2	Перейти в панель администратора, вкладка «Редактор ролей»		Открыт редактор ролей
3	Нажать кнопку «Создать»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оставить пустым</li> </ul>	Роль не создана.



	роль» и ввести имя роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод более 30 символов</li> <li>Одни пробелы</li> </ul>	Отображается ошибка красного цвета «Название от 1 до 30 символов»
4	Ввести валидное название роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>от 1 до 30 символов</li> </ul>	Роль создана
5	Нажать на карандаш рядом с названием роли		Открыт экран редактирования прав
6	Настроить права	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всё «Запрещено» (по умолчанию)</li> <li>Всё, отличное от «Запрещено»</li> <li>Комбинация «Запрещено» с иными доступами</li> </ul>	Права настроены
7	Изменить название роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оставить пустым</li> <li>Одни пробелы</li> </ul>	Название не сохраняется. Отображается ошибка красного цвета «Название от 1 до 30 символов»
8	Проверить отображение созданной роли	<ul style="list-style-type: none"> <li>Панель администратора</li> <li>Настройки проекта</li> </ul>	Роль отображается так, как была создана первоначально (в шаге 4)

## Контрольные вопросы

1. Что такое use case?
2. В каком виде бывают сценарии использования?
3. Какой алгоритм составления тест-кейсов по сценарию использования?

## Глоссарий

**Use Case** (сценарий использования, пользовательский сценарий) — это сценарий, по которому пользователь взаимодействует с приложением или программой для выполнения действия или для достижения цели.

**Диаграмма вариантов использования** (сценариев поведения, прецедентов) — это концептуальное представление системы в процессе проектирования и разработки. Состоит из актеров, вариантов использования и отношений между ними.



## Дополнительные материалы

1. [Назначение и состав диаграммы вариантов использования](#)
2. [Диаграмма сценариев использования в процессе разработки ПО](#)
3. [Советы для написания хороших сценариев использования](#)