

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»  
Высшая школа электроники и компьютерных наук  
Кафедра системного программирования

# Разработка компьютерной игры в жанре «RPG» на платформе Ren'Py

Научные руководители:  
ст. преподаватель кафедры СП  
Н.С. Силкина

преподаватель кафедры СП  
М.Н. Глизница

Автор:  
студент группы КЭ-402  
Н.С. Ермолин

Челябинск, 2024 г

# АКТУАЛЬНОСТЬ

1. Компьютерные игры популярный на сегодня вид развлечений
2. На данный момент есть разные игры, сделанные на разных движках, и каждая игра может игратья или ощущаться по своему
3. У каждого человека свои вкусы в играх, и иногда они могут быть не удовлетворены
4. В последнее время пользуются спросом инди-игры, которые могут удовлетворить запросы лучше, чем крупные игровые студии

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

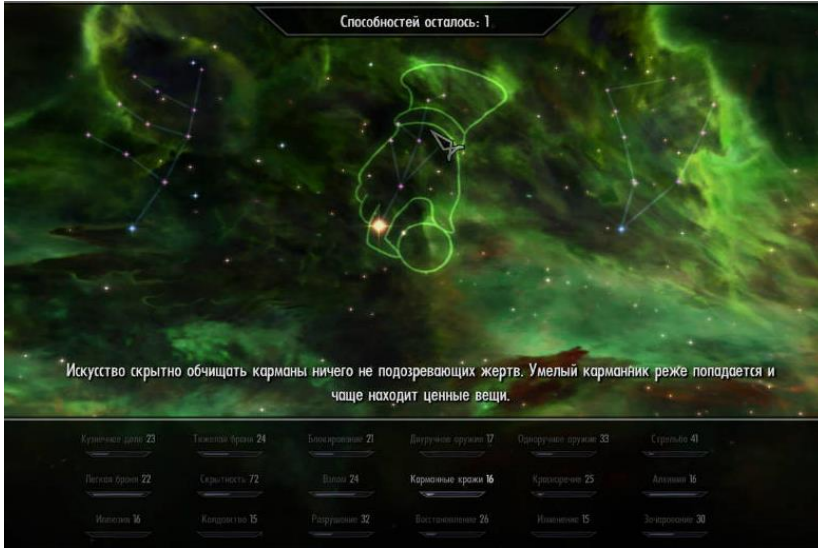
## **Цель:**

Разработать компьютерную игру в жанре «RPG» на платформе Ren'Py

## **Задачи:**

1. Провести обзор существующих игр в похожем жанре
2. Проанализировать и решить какие идеи будут присутствовать в игре
3. Реализовать игру до состояния Демо версии
4. Провести тестирование

# АНАЛИЗ ПРОЕКТОВ



The Elder Scrolls V: Skyrim



Vampire life



The Witcher 3: Wild Hunt



Heads Will Roll

# КОНЦЕПЦИЯ

## **Жанр игры:**

Игра в жанре «Fantasy RPG»

## **Цель игры:**

Сюжет: Игрок – авантюрист с амнезией, который пытается выжить и на данный момент живет тем, что выполняет задание и получает за это награду

## **Игровой процесс:**

Игра состоит из 5 локаций. Локации сделаны вручную

Игрок может перемещаться по локациям и глобальной карте

Игрок может торговать, брать и выполнять задания, сражаться, прокачивать навыки

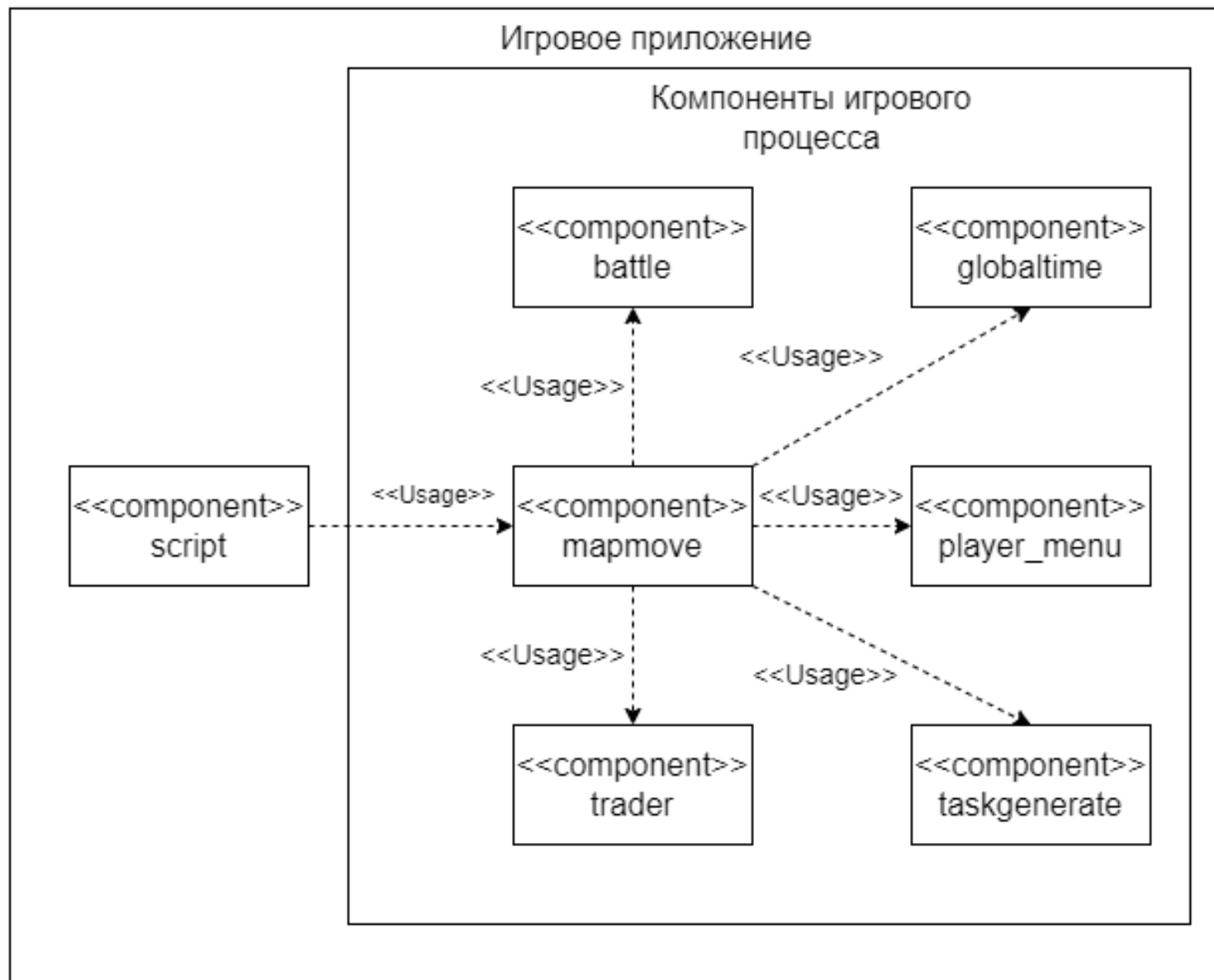
# СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ

1. «Koikatsu party» – для создания персонажей
2. «Chara studio» – редактор для создания сцен
3. «Ren'Py» – игровой движок

# ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

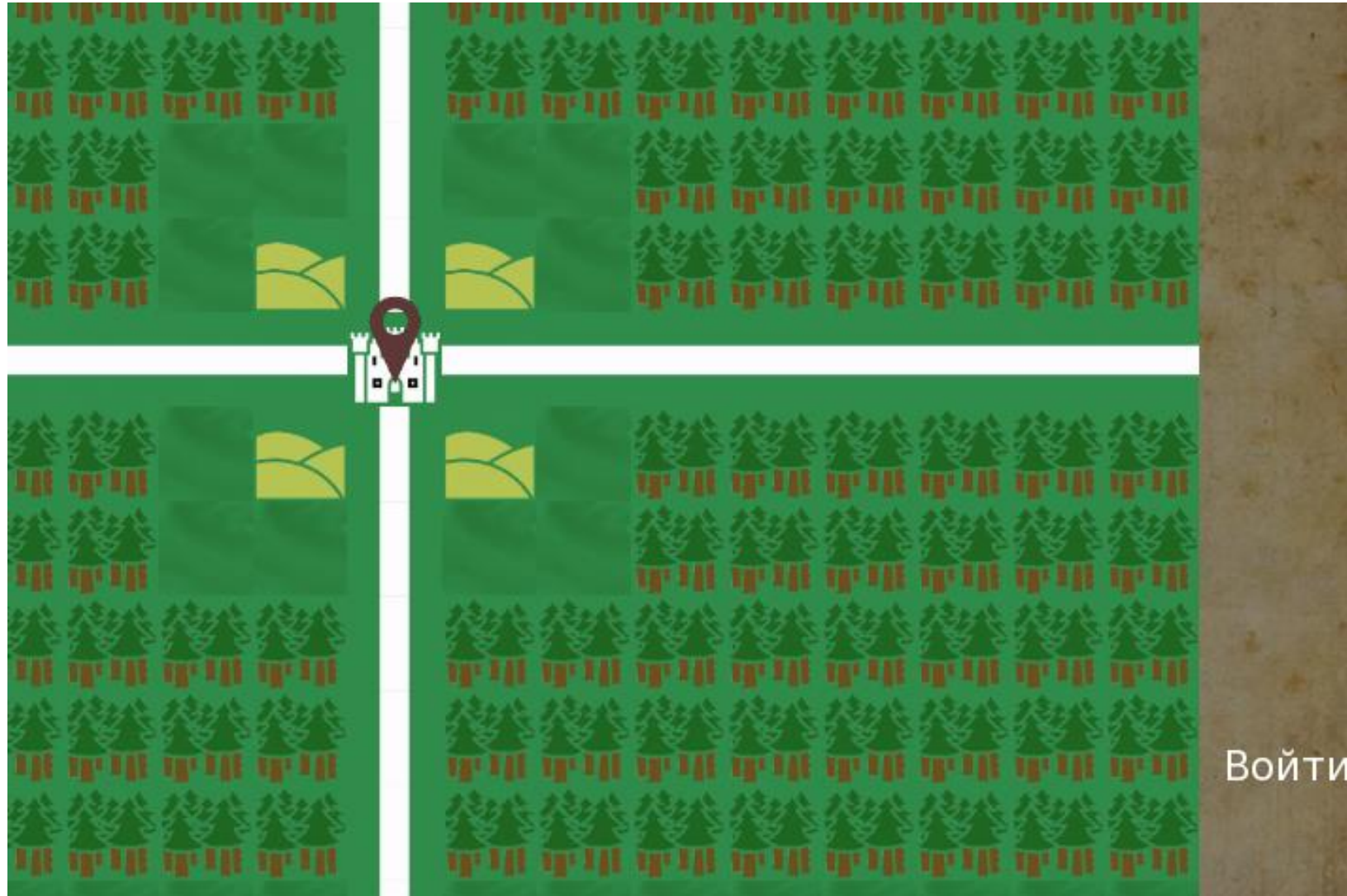


# ДИАГРАММА КОМПОНЕНТОВ






# ВИД ГЛОБАЛЬНОЙ КАРТЫ



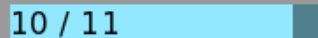
# АКТИВНАЯ И ПАССИВНАЯ ПРОКАЧКА

Текущий уровень 1   
Кол-во очков для прокачки 3  
Уровень в гильдии 150. Текущий ранг E  
Текущий урон 1, броня 0

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| 1 |   | + | 0 |   | + |
| 1 |   | + | 0 |   | + |
| 0 |  | + | 0 |  | + |

50 / 50 

50 / 100 

10 / 11 

50 / 100  50 / 100 

Интеллект

Увеличивает количество маны

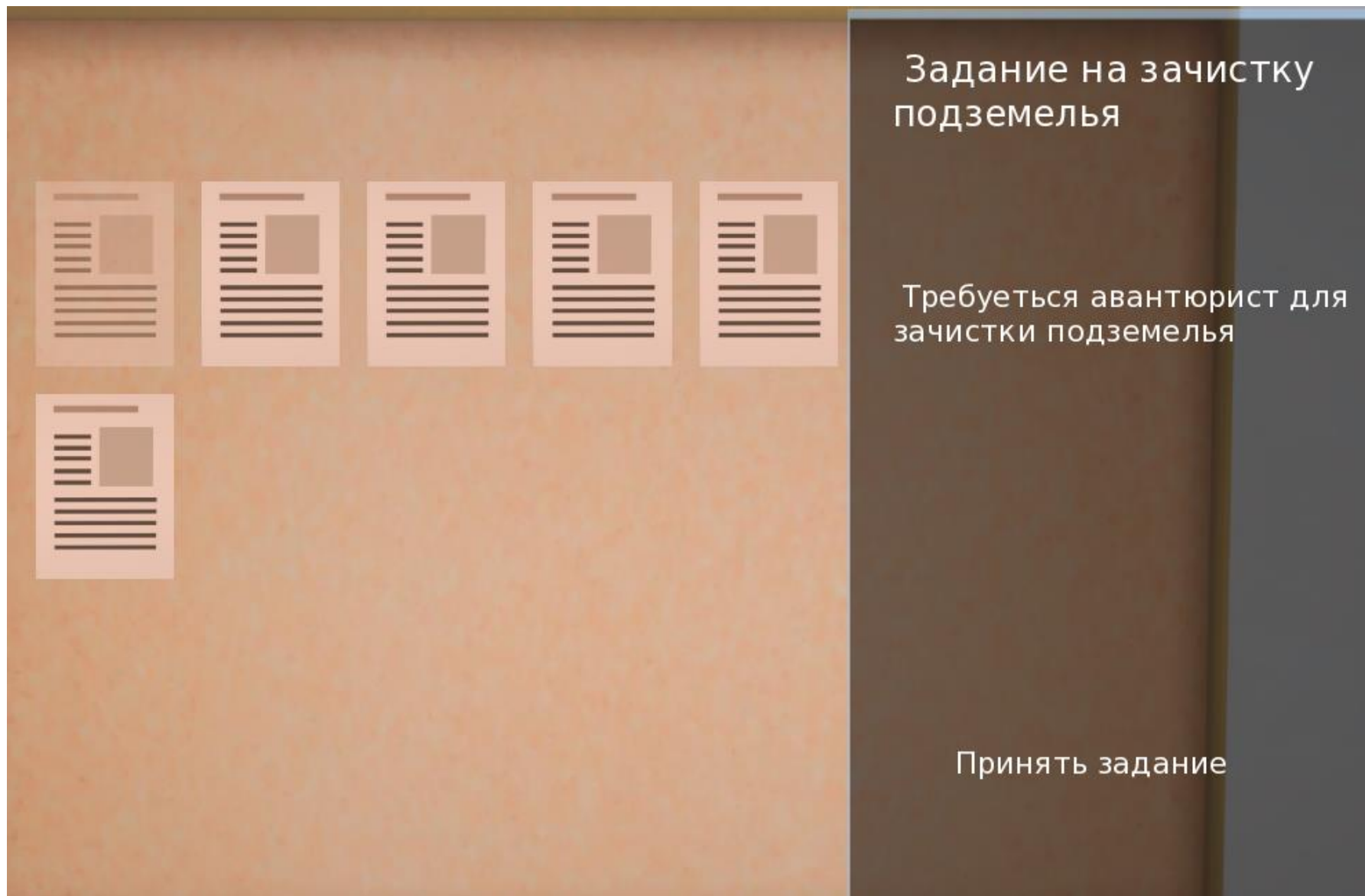


Текущий уровень 0 



Текущий уровень 0 

# СТЕНД С ЗАДАНИЯМИ












# ИНВЕНТАРЬ ИГРОКА

←

Характеристики   **Инвентарь**   Задания   Навыки






Текущий вес  
42.0 / 75

2  
0  
0  
0

|   |   |   |  |   |   |   |   |
|---|---|---|--|---|---|---|---|
| 1   | 1   | 1   | 1  | 1   | 2   | 2   | 5   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5   | 1.5   | 3.0   | 2.0  | 1.0   | 1.0   | 1.5   | 1.5   |
| 5   |   |   |  |   |   |   |   |
|  |   |   |  |   |   |   |   |
| 1.5   |   |   |  |   |   |   |   |

Хлеб  
Обычный хлеб. Немного утоляет голод

Выбросить   Съесть

# ТЕСТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ

| № | Название теста                      | Действия  | Ожидаемый результат   | Тест пройден? |
|---|-------------------------------------|---|---|---------------|
| 1 | Переход между локациями             | Игрок нажимает на место, куда он хочет перейти                              | Игрок попадает в другую локацию   | Да            |
| 2 | Передвижение по глобальной карте    | Игрок нажимает на клетку, на которую он хочет переместиться                 | Игрок перемещается на соседнюю клетку   | Да            |
| 3 | Открытие инвентаря                  | Игрок нажимает на кнопку в виде рюкзака и открывает инвентарь               | Открывается инвентарь и показывается что у игрока есть и в какие вкладки он может еще перейти | Да            |
| 4 | Переход между вкладками в инвентаре | Игрок нажимает на другие вкладки для перехода между ними                    | Игрок может переходить между вкладками  | Да            |
| 5 | Прокачка навыков                    | При получении очка навыков, игрок может прокачать любой свой навык на выбор | Игрок прокачал навык  | Да            |
| 6 | Торговля, продажа                   | Игрок продает предмет в магазине  | Игрок продает товар, получает деньги и этот товар попадает к торговцу                         | Да            |

# ТЕСТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

| №  | Название теста                 | Действия  | Ожидаемый результат  | Тест пройден? |
|----|--------------------------------|---|--|---------------|
| 7  | Торговля, покупка              | Игрок покупает предмет в магазине   | Игрок покупает предмет, с него снимаются деньги, и этот предмет появляется в инвентаре | Да            |
| 8  | Выполнение заданий             | Игрок принимает задание   | Игрок выполнил, сдал задание и получил за это награду                                  | Да            |
| 9  | Взаимодействие. Сбор предметов | Игрок может взаимодействовать с объектами                                       | Игрок собрал предмет при нажатии на него   | Да            |
| 10 | Сражение с противниками        | Игрок во время заданий или путешествия может наткнуться на врага и начнется бой | Игрок или побеждает или проигрывает  | Да            |
| 11 | Взаимодействовать с NPC        | Игрок нажимает на силуэт NPC для взаимодействия с ним                           | Игрок взаимодействовал с NPC. Он с ним пообщался или поторговал                        | Да            |

# ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Был проведен обзор существующих игр в похожем жанре
2. Были проанализированы проекты и было решено какие идеи будут присутствовать в игре
3. Была реализована игра до состояния Демо версии
4. Проведено тестирование