



ПЛАН ТЕСТИРОВАНИЯ

Компьютерной игры «Смута»

| Дата | 04.11.2024 |
| --- | --- |
| Версия | 1.2 |

2024 г.

**ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

| **Версия** | **Дата** | **Автор** | **Комментарии** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 01.04.2024 | Бородина А. | Создание плана тестирования |
| 1.1 | 29.10.2024 | Бородина А. | Внесены дополнения в стратегию тестирования;  Расширен перечень тестируемых компонентов;  Уточнены даты проведения тестирования; |
| 1.2 | 04.11.2024 | Бородина А. | Изменена версия продукт;  Уточнение ссылок на документацию. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[1. Введение 4](#_heading=h.gjdgxs)

[1.1. Содержание документа 4](#_heading=h.30j0zll)

[1.2. Цель документа 4](#_heading=h.1fob9te)

[1.3. Целевая аудитория 4](#_heading=h.3znysh7)

[1.4. Ссылки на документацию 4](#_heading=h.2et92p0)

[1.5. Цели тестирования 4](#_heading=h.tyjcwt)

[1.6. Обзор программного продукта 4](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.7. Команда тестирования 5](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.8. Взаимодействие с командой разработки 5](#_heading=h.4d34og8)

[1.9. Установка новых версий 5](#_heading=h.2s8eyo1)

[2. Тестовая документация 5](#_heading=h.17dp8vu)

[3. Объем тестирования 6](#_heading=h.3rdcrjn)

[3.1. Перечень тестируемых компонентов 6](#_heading=h.26in1rg)

[3.2. Перечень нетестируемых компонентов 7](#_heading=h.lnxbz9)

[4. Тестовое окружение 7](#_heading=h.35nkun2)

[5. График тестирования 7](#_heading=h.1ksv4uv)

[6. Стратегия тестирования 8](#_heading=h.2jxsxqh)

[7. Управление дефектами 11](#_heading=h.z337ya)

[8. Оценка рисков проекта тестирования 11](#_heading=h.3j2qqm3)

[9. Отчеты о результатах тестирования 12](#_heading=h.1y810tw)

# **ВВЕДЕНИЕ**

## **Содержание документа**

Данный документ представляет собой план тестирования компьютерной игры «Смута», выпущенной в релиз 4 апреля 2024 г. Документ описывает процесс тестирования, стратегию и подходы, которые будут использованы для проверки качества игры.

## **Цель документа**

Цель документа - обеспечить эффективное и систематическое тестирование игры «Смута», выявив ошибки и несоответствия требованиям. План также определяет критерии качества и устанавливает процесс взаимодействия между группой тестирования и командой разработчиков.

## **Целевая аудитория**

Данный документ предназначен для членов группы тестирования игры «Смута». Он служит для понимания целей, задач и подходов к тестированию.

## **Ссылки на документацию**

1. Информация об игре, новости **-** [**https://smuta.games/**](https://smuta.games/)
2. Дневники разработчиков **-** [**https://smuta.games/category/news-ru/dnevniki-razrabotchikov-ru/**](https://smuta.games/category/news-ru/dnevniki-razrabotchikov-ru/)

## **Цели тестирования**

Проверить работоспособность игры, выявить баги и ошибки, оценить игровой процесс и баланс.

## **Обзор программного продукта**

| Вид программного продукта | Компьютерная игра |
| --- | --- |
| Наименование | Смута |
| Разработчики | ООО «Сайберия Нова» |
| Издатель | Cyberia Nova |
| Дата выхода | 4 апреля 2024 года |
| Версия игры | 2.0.0 |
| Жанр | Историческая приключенческая игра (action/RPG) |
| Платформа | Windows |
| Движок | [Unreal Engine 5](https://ru.wikipedia.org/wiki/Unreal_Engine_5) |
| Режим игры | Однопользовательский |
| Язык | Русский |
| Описание | Литературная основа — историческая книга Михаила Загоскина «Юрий Милославский, или Русские в 1612 году».  Главный герой этого приключения, боярин Юрий Милославский, принимает личное участие и в сборе Нижегородского ополчения, и в Битве за Москву, и в других, не менее важных, исторических событиях Смутного времени. Милославский шаг за шагом исправляет ошибки своего прошлого, а в результате — способствует прекращению Смуты и объединению Московской Руси. |
| Системные требования | **Минимальные**   * ОС: Windows 10 * Процессор: Intel i3 / Ryzen 3 * Память: 16Gb * Место на диске: 50Gb * Видеокарта: Nvidia GTX 980/1060 * Другое: DirectX 12   **Рекомендуемые**   * ОС: Windows 10 * Процессор: Intel i7 / Ryzen 9 * Память: 32Gb * Место на диске: 50Gb * Видеокарта: Nvidia RTX 3080 * Другое: DirectX 12 |

## **Команда тестирования**

Безручко Максим Анатольевич;

Бородина Анастасия Андреевна;

Павлинин Анатолий Александрович.

## **Взаимодействие с командой разработки**

Взаимодействие с командой разработки осуществляется:

Передача информация по эл. почте – [support@cyberianova.ru](mailto:support@cyberianova.ru)

Передача информации о багах – <https://clck.ru/39s64M>

## **Установка новых версий**

Информация о выпуске новых версий игры раскрывается командой разработки в открытом доступе в группе социальной сети Вконтакте (<https://vk.com/smuta.games>).

# **ТЕСТОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Для обеспечения процесса тестирования сформирована тестовая документация:

• План тестирования;

• Сценарии тестирования по квестам:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=241470089#gid=241470089>;

• Тесты получения игровых концовок:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=2145089923#gid=2145089923>;

• Чек-листы:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=1055045634#gid=1055045634>);

• Чек-листы (достижения):

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=1954425453#gid=1954425453>;

• Чек-листы (регресс, дополнительные проверки):

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=1057625203#gid=1057625203>

• Тест-кейсы:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=910251397#gid=910251397>

• Отчет по результатам тестирования.

# **ОБЪЕМ ТЕСТИРОВАНИЯ**

## **Перечень тестируемых компонентов**

Описание компонентов, подлежащих тестированию представлено в таблице:

| Установка/Обновление/Удаление | Проверка корректности процесса установки, обновления и удаления игры. |
| --- | --- |
| Соответствие системным требованиям | Проверка запуска игры на разных конфигурациях, соответствующих заявленным системным требованиям. |
| Запуск игры | Проверка корректного запуска игры, отсутствие ошибок при старте. |
| Кликабельность кнопок | Проверка реакции на нажатие всех кнопок в интерфейсе игры. |
| UI/UX | Проверка удобства использования интерфейса, юзабилити, интуитивности навигации, читаемости текста и иконок. |
| Графика | Визуальная оценка качества отрисовки изображения (текстуры, модели, освещение, эффекты). |
| Оценка звука и музыки | Проверка качества музыки и звуковых эффектов (отсутствие посторонних шумов, гармония с атмосферой игры). |
| Воспроизведение кат-сцен | Проверка корректности воспроизведения всех катсцен, отсутствие ошибок в анимации и звуке. |
| Озвучка | Проверка качества озвучки диалогов (отсутствие ошибок, соответствие голосов персонажам). |
| Функциональные тесты | Проверка правильности работы всех игровых механик (движение персонажа, атака, блокировка, использование предметов, взаимодействие с окружением, NPC, квесты). |
| Оценка содержания сюжета | Проверка логичности сюжета игры. |
| Оценка привлекательности игры для пользователей | Оценить интерес к игре со стороны пользователя. |
| Концовки игры | Проверка получения всех концовок игры и их соответствие описанию. |
| Получение достижений | Проверка получения всех достижений при соблюдении условий их получения и их соответствие описанию. |

## **Перечень нетестируемых компонентов**

1. Влияние настроек: влияние различных настроек (звука, качества и прочие) на игровой процесс.
2. Смена образа главного героя: влияние смены образа главного героя на игровой процесс (за исключением случаев, указанных в тестовой документации).
3. Смена времени суток: влияние смены времени суток на игровой процесс (за исключением случаев, указанных в тестовой документации).
4. Оценка исторически точного использования ассетов.

# **ТЕСТОВОЕ ОКРУЖЕНИЕ**

Процесс тестирования будет осуществлен с использованием следующие оборудования:

| **Тестовое окружение 1** | i7-13700K, RTX 4070TI, 2560х1440, 32 Gb | Windows 11 |
| --- | --- | --- |
| **Тестовое окружение 2** | AMD Ryzen 2700, RTX 2060 super, 1920x1080, 16 Gb RAM | Windows 10 |
| **Тестовое окружение 3** | AMD Ryzen 5 5600, RTX 4060,  1920x1080, 16 Gb RAM | Windows 10 |

# **ГРАФИК ТЕСТИРОВАНИЯ**

Критерии начала тестирования: выход игры в соответствии с планами студии. Дата выхода установлена: 04 апреля 2024 г.

Запланированные временные рамки тестирования

| **Этап тестирования** | **Временные рамки** |
| --- | --- |
| Исследовательское тестирование | 04.04.2024 по 04.05.2024 |
| Разработка тестовой документации | 05.05.2024 по 10.07.2024 |
| Проведение второго цикла тестирования: прохождение чек-листов и тест-кейсов | 11.07.2024 по 01.09.2024 |
| Проведение ретестов / регресса | 02.09.2024 – 04.11.2024 |
| Завершение цикла тестирования: написание отчета | 05.11.2024 – 09.11.2024 |

Критерий окончания тестирования: вся тестовая модель пройдена, баги были зафиксированы и отправлены разработчикам.

# **СТРАТЕГИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Основным методом проверки данного программного продукта будет ручное функциональное тестирование с использованием метода «черного ящика».

В процессе тестирования Смуты будут применяться следующие виды тестирования:

**Исследовательское тестирование.**

Исследовательское тестирование — это методика, которая позволяет тестировщикам применять свой опыт и интуицию для обнаружения дефектов в программном обеспечении без заранее определенных тест-кейсов.

Порядок выполнения тестирования: команда тестирования осуществляет первичное прохождение игры без изучения какой-либо документации, сценариев, гайдов. То есть, осуществляется прохождение игры со стороны обычного пользователя.

Результат тестирования: понимание особенностей игрового процесса, игровых механик, уязвимых зон, написание основной документации для выполнения детальных тестов (чек-листы, тест-кейсы и т.д.), оформление найденных багов, формирование мнение о игре (насколько она привлекательна для конечного пользователя).

**Сценарное тестирование.**

Сценарное тестирование — это методика, которая строится на активном применении пользовательских сценариев — последовательностей действий пользователя в приложении.

Порядок выполнения тестирования: сценарное тестирование выполняется командой тестирования после проведения исследовательского тестирования. Для выполнения сценарного тестирования команда тестирования использует следующие заранее подготовленные документы: сценарии по квестам, сценарии для получения концовок.

Результат тестирования: полное прохождение игры, оформление найденных багов, формирование мнение о игре (насколько она привлекательна для конечного пользователя).

**Функциональное тестирование**

Функциональное тестирование — это процесс проверки программного продукта или системы на соответствие его функциональным требованиям.  В процессе функционального тестирования проверяется, выполняются ли заданные функции программы в соответствии с её спецификацией, а также оценивается корректность и полнота реализации этих функций.

Основная цель: убедиться, что программное обеспечение работает так, как ожидается, и соответствует требованиям заказчика или пользователей

Порядок выполнения тестирования: производится полная проверка ключевых игровых механик и мета-механик в соответствии с подготовленным чек-листом.

Результат тестирования: проверка работоспособности ключевых игровых механик и мета-механик, оформление найденных багов, формирование мнение о игре (насколько она привлекательна для конечного пользователя).

**Нефункциональное тестирование**

Нефункциональное тестирование — это тип тестирования, который фокусируется на аспектах работы системы, не связанных с её функциональностью.

Для осуществление нефункциональных тестов использовать следующую документацию – чек-лист.

Основные виды нефункционального тестирования:

1. Тестирование стабильности:

Описание: проверка стабильности работы игры в течение длительного времени.

Основная цель: убедиться, что игра работает без сбоев и зависаний, не вылетает и не теряет производительность при длительной игре.

Порядок выполнения тестирования: запустить игру на длительное время (несколько часов) без перерыва.

2. Тестирование установки:

Описание: проверка процесса установки, обновления и удаления игры.

Основная цель: убедиться, что установка и обновление игры проходят корректно, без ошибок и зависаний, удаление игры не оставляет нежелательных файлов.

Порядок выполнения тестирования: провести установку игры, провести обновление игры, провести удаление игры.

3. Тестирование удобства использования:

Описание: оценка удобства управления, навигации и интерфейса игры.

Основная цель: убедиться, что игровой интерфейс интуитивно понятен, легко изучается и удобен в использовании.

Порядок выполнения тестирования: сбор отзывов команды тестирования.

4. Конфигурационное тестирование:

Описание: проверка работоспособности игры на устройствах, отвечающих минимальным требованиям и выше.

Основная цель: убедиться, что игра работает корректно на разных устройствах.

Порядок выполнения тестирования: запустить игру на установленных для тестирования устройствах.

5. Тестирование баланса:

Описание: проверка сбалансированности игрового процесса.

Основная цель: убедиться, что игра не слишком легка и не слишком сложна, что все игровые механики сбалансированы.

Порядок выполнения тестирования: провести тестирование боевых механик на всех уровнях сложности.

6. Тестирование графики и звука:

Описание: проверка качества графических эффектов, текстур, анимаций и звуковых эффектов.

Основная цель: убедиться, что графика и звук в игре не имеют видимых недостатков.

Порядок выполнения тестирования: визуально оценить качество графики и звука в игре.

7. Тестирование искусственного интеллекта:

Описание: проверка работы NPC на реалистичность и адекватность поведения.

Основная цель: убедиться, что искусственный интеллект в игре работает правильно.

Порядок выполнения тестирования: отслеживание поведение NPC в процессе прохождения игры.

**Тестирование игрового дизайна**

Описание: оценка увлекательности, интересности и соответствия игры заданному жанру.

Основная цель: убедиться, что игра занимательна и представляет собой качественный продукт в своем жанре.

Порядок выполнения тестирования: при прохождении игры на этапах исследовательского или сценарного тестирования обратить внимание на следующие аспекты:

Увлекательность: игра должна быть интересной и затягивать игрока.

Интересность: игра должна быть полна событий, интересных квестов и заданий.

Соответствие жанру: игра должна соответствовать ожиданиям игроков от данного жанра.

По результатам тестирования предоставить оценку уровня увлекательности и интересности игры.

**Тестирование повествования (Narrative Testing)**

Описание: оценка насколько сюжет игры продуман, интересен и логичен.

Основная цель: убедиться, что сюжет игры занимателен, имеет хорошо прописанных персонажей, интересные диалоги и запоминающиеся события.

Порядок выполнения тестирования: при прохождении игры на этапах исследовательского или сценарного тестирования обратить внимание на следующие аспекты:

Продуманность: сюжет должен быть логичным, без противоречий и нестыковок.

Интересность: сюжет и диалоги должны быть интересны для прочтения.

Увлекательность: сюжет должен затягивать игрока в игровой мир и заставлять его проходить игру до конца.

Персонажи: персонажи должны быть интересными, с проработанной характеристикой и запоминающимися диалогами.

По результатам тестирования предоставить оценку уровня увлекательности и интересности игры.

# **УПРАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТАМИ**

Средством регистрации и отслеживанием текущего состояния дефектов для данного проекта выбран инструмент Google Docs, расположенный по адресу:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x6gWyGPx7Q6OWFC9mr4p3CK9-t9P_eafJ-U-b0u4H3w/edit?pli=1&gid=1243728951#gid=1243728951>

Найденный дефекты дополнительно дублируются разработчикам по следующие ссылке: <https://clck.ru/39s64M>

Порядок предоставления дефектов разработчикам: баг-репорты, предоставляемые команде разработки по форме, установленной <https://clck.ru/39s64M>, **отправляются в** **момент обнаружения бага.**

Для присвоения найденным багам уровень серьезности использовать следующую классификацию:

| **Уровни** | **S5 - Низкий (Trivial)** | **S4 - Средний (Minor)** | **S3 - Высокий (Major)** | **S2 - Критический (Critical)** | **S1 - Блокирующий (Blocker)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание** | Не влияет на игровое действие и восприятие | Раздражает, но не влияет на геймплей | Серьезно влияет на геймплей | Прерывает геймплей или оказывает сильное влияние на его качество | Прохождение игры невозможно |
| **Примеры** | Редкие графические глитчи, опечатки в интерфейсе, искажение звука выстрелов | Частые графические глитчи, пропадание части звуковых эффектов, опечатка на главном экране. | Места, где ты застреваешь, отсутствие звуков, пропавшие диалоги, невозможность сменить оружие | Закрытие игры, зависания, потеря данных, невозможно закрыть квест (ошибка обходится перезагрузкой) | Бесконечные диалоги, невозможно закрыть квест (без возможности обойти ошибку) |

# **ОЦЕНКА РИСКОВ ПРОЕКТА ТЕСТИРОВАНИЯ**

При выполнении тестирования прогнозируются следующие риски:

| **Риск** | **Вероятность наступления** | **Влияние на проект** | **Предварительные меры** |
| --- | --- | --- | --- |
| Программный продукт имеет известные дефекты со статусом «Критический» и «Высокий» | Высокая | Высокое | Ответственный за риск: Команда разработчиков. Предварительные меры: своевременная нотификация группой тестирования команды разработчиков обо всех новых дефектах, идентифицированных при проведении функциональных и технических тестов. |
| Отставание от графика работ | Низкая | Среднее | Ответственный за риск: группа тестирования / команда разработчиков. Предварительные меры: чёткое планирование временных затрат на выполнение поставленных задач, своевременная нотификация заказчика обо всех проблемах, возникающих в процессе тестирования и имплементации исправлений по дефектам и внедрения новой функциональности. |
| Поставленный для проведения тестирования программный продукт имеет дефекты блокирующие основную функциональность | Высокая | Высокое | Ответственный за риск: Команда разработчиков. Требуется оперативная реакция со стороны команды разработки для предоставления исправлений. |

# **ОТЧЕТЫ О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Отчет о результатах тестирования будет предоставлен команде разработке после завершения прохождения тестовой модели в срок до анонса выпуска новой версии игры.

Отчет о результатах тестирования должен предоставлять информацию:

1. Информация о найденных ошибках:
   1. Информацию о количестве дефектов по компонентам;
   2. Информацию о количестве дефектов по степени критичности.
2. Процент пройденных тест-кейсов;
3. Результаты регресса и ретестов;
4. Оценка влияния выявленных дефектов на качество игры.

Основной целью Журнала тестирования является высокоуровневое отображение качества продукта. Отчет предназначен для использования менеджерским составом проекта для получения общей картины о ситуации с дефектами по программному продукту.