Содержание

[**Глава 1. Анализ игры «Castlevania: Lords of Shadow – Mirror of Fate» 2**](#_heading=h.gjdgxs)

[**1.1 Описание игры 2**](#_heading=h.30j0zll)

[**1.2 Основные блоки игры 4**](#_heading=h.1fob9te)

[1.2.1 Геймплей 4](#_heading=h.3znysh7)

[1.2.2 Графика 6](#_heading=h.2et92p0)

[1.2.3 Интерфейс (UI/UX) 7](#_heading=h.tyjcwt)

[1.2.4 Локализация 19](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.2.5 Звук 20](#_heading=h.1t3h5sf)

[1.2.6 Баланс игры 22](#_heading=h.4d34og8)

[**1.3 Виды тестирования, техники тест дизайна и тестовое окружение 23**](#_heading=h.2s8eyo1)

[1.3.1 Ограничения тестирования 27](#_heading=)

[**Глава 2. Тестовые артефакты и инструменты тестирования 28**](#_heading=h.3rdcrjn)

[Выводы 29](#_heading=h.lnxbz9)

# **Глава 1. Анализ игры «Castlevania: Lords of Shadow – Mirror of Fate»**

## **Описание игры**

Разработчик: MercurySteam

Издатель: Konami

Часть серии: Castlevania  
Дата выпуска: 5 марта 2013 г.

Жанры: Action-adventure, Hack and slash

Режим игры: Однопользовательский

Движок: Mercury Engine

Платформы:

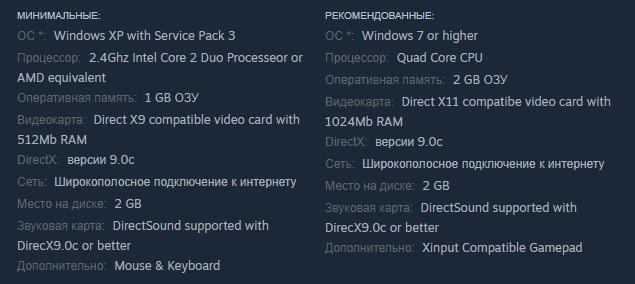
1. ПК (Windows 10);
2. Консоли ([PlayStation 3](https://www.google.com/search?sca_esv=992c006e90961474&sxsrf=ADLYWILQaTxJ4G2txWmwb1H3k_PH1AgvIQ:1729115026074&q=PlayStation+3&si=ACC90nyvvWro6QmnyY1IfSdgk5wwjB1r8BGd_IWRjXqmKPQqm0atytzJ6jvjTWB5G5Xd49BhZAhOgJtsfWQqFfOFdture4fTE9kyPj3BFaHaSu8tI3qPC9Zo6AV9mblrFcUyq5Cjh5OV0Ozfwyjh1B8AFC7tF0pJ5gRP0LypcE4pMquq1YEV2m9DGXZiayTxqkgIbtkkvaaxzVpvTrUcvSJf5EGTb699dKS339fPTlud5nIoPnMBgu3rprpEewDSl1bcs2EvLHKj16Dg_ELHTgO5B2kYw4foJg%3D%3D&sa=X&ved=2ahUKEwi4tZ6375OJAxWlxQIHHYqQNq8QmxMoAXoECCEQAw), [Xbox 360](https://www.google.com/search?sca_esv=992c006e90961474&sxsrf=ADLYWILQaTxJ4G2txWmwb1H3k_PH1AgvIQ:1729115026074&q=Xbox+360&si=ACC90nzx_D3_zUKRnpAjmO0UBLNxnt7EyN4YYdru6U3bxLI-L1hV5lTVNztAOM1bYoiZSiP7kdzz8-Cmmv70o0PnFMHGrYmeSLlP13fNIC1vC0Zr1KXQpogCpyxWQSsI4XLwPMWih7LCVkKvss7S7sYyCK8acgK-iGyhttz7eJbPSExQYkXaumdHx8xxYFxXT-j-eGr3SkHqCnXVzKQYTtpK7HmJc9Q5tdGQ9ZiEeDR8TecMMIZTYI-4KCmO0nABLcyXyRpHqwMOKvs7s--tZszVWLVqI7THNw%3D%3D&sa=X&ved=2ahUKEwi4tZ6375OJAxWlxQIHHYqQNq8QmxMoAnoECCEQBA), [Nintendo 3DS](https://www.google.com/search?sca_esv=992c006e90961474&sxsrf=ADLYWILQaTxJ4G2txWmwb1H3k_PH1AgvIQ:1729115026074&q=Nintendo+3DS&si=ACC90nyByJNAHfkzzi7l4JA4fcQKnJZTwFZjuiioX_pEpk9Ep_xowYddIJzfjnGywkQZswpahzFPKj9OaQU9O6mA50QYHe2vNSV2K9aLpkAcV9xu0DX4NK2nWkD7CpnEjTgw5-l1LQxWPCOlnDgAXTz9EjX_THrVfzPHSRUmZfli__8heIaGU8xma1lSjoo73yfiQOnu_k2_l8B_28ICngsbqR_YyRIvZ3YVZVT-gLCONoV7i1WNI3JZe0xEDMmuWtFouNE1zRS1_JIJJ4iK2XibzyHsTMBH0g%3D%3D&sa=X&ved=2ahUKEwi4tZ6375OJAxWlxQIHHYqQNq8QmxMoA3oECCEQBQ))

Графический стиль:

1. 2,5 D;
2. Стилизованный;
3. Камера: вид сбоку

Монетизация: полная покупная версия игры

Распространение: маркетплейсы (Nintendo eShop, Steam, PlayStation Store, Microsoft Store|Xbox)  
Системные требования:



«Mirror of Fate» служит сюжетным мостом между первой и второй частями «Castlevania: Lords of Shadow» и поэтому помогает понять некоторые тонкости сюжета первой игры, однако здесь сюжет подается небольшими роликами.

В этом сиквеле раскрывается история семьи Бельмонтов, которые сражаются с судьбой на протяжении поколений, чтобы узнать своё истинное предназначение. Тревор Бельмонт, рыцарь Братства Света, отправляется в эпическое путешествие, чтобы отомстить за свою мать, убитую его отцом Габриэлем - теперь известным как Дракула, который объявил войну Братству света, что привело к катастрофическому противостоянию между поколениями одной семьи.

Исследование замка – это канонический элемент для игр серии.

Местонахождение большинства секретов, которые увеличивают запас маны, жизней и амуниции или позволяют узнать слабое место определенного монстра, читается без труда. Система развития линейна — герой за каждый новый уровень получает один прием. Бонусы за обнаруженные тайники общие для всех протагонистов.

Чередование протагонистов позитивно сказывается на восприятии приключения. Некоторые навыки передаются от одного героя к другому. Перед героями открываются неизведанные части замкового комплекса, а знакомые виды раскрываются после приобретения новых способностей.

****

## **Основные блоки игры**

### Геймплей

Геймплей сочетает в себе традиционный двухмерный платформер, элементы из первой игры «Lords of Shadow», а также присутствуют и новые элементы. Игрок исполняет роль Габриэля Бельмонта, его сына Тревора Бельмонта, внука Саймона Бельмонта (сына Тревора) и Алукарда.

Игра поделена на 3 акта и Пролог:

1. Пролог за Габриэля;
2. Акт 1 - за Саймона;
3. Акт 2 - за Алукарда;
4. Акт 3 - за Тревора.

После прохождения можно переиграть главы в любом порядке.

Каждый из четырех героев «Mirror of Fate» обладает уникальными, присущими только ему умениями и навыками. К примеру, у Тревора есть доступ к арсеналу из двух типов магии, а также электрошоковым гранатам и бумерангам, лезвия которых политы святой водой. Саймону помогают призраки могучего воина с арбалетом и целительницы, защищающей его от ран и ядовитых водопадов. Алукард пользуется своим классическим арсеналом из «Castlevania: Symphony of the Night»: превращается в туман или волка, атакует группой летучих мышей.

Стандартные атаки персонажей одинаковы для всех, и их арсенал пополняется по мере получения уровней — максимальным уровнем является восемнадцатый, но прокачаться до него удастся не всем, и то лишь к концу игры. Знания в Mirror of Fate передаются из поколения в поколение, и поэтому уровень развития общий для всех.

Механика игры копирует предыдущие части «Castlevania», неравномерно распределяя экранное время между драками с монстрами, исследованием огромных локаций замка и решением головоломок.

Для драк существует интересная боевая система с тремя типами атак: слабыми, посильнее и спец. ударами с применением индивидуального арсенала (прим.: летучие мыши и часы, замедляющих время). Во время схваток с боссами предусмотрены QTE — нужно вовремя нажимать кнопки, возникающие на экране, чтобы героя не убили.

Интерес к исследованию уровней подогревается за счет того, что многие из локации недоступны без специальных умений, таких как форма волка у Алукарда или электро-улучшения боевого креста Тревора. Герои добывают эти способности постепенно, и количество мест замка, которые они могут посетить, со временем расширяется.



### 1.2.2 Графика

Графика в «Castlevania: Lords of Shadow – Mirror of Fate» получилась разнообразнее за счет поддержки 3D-эффекта и уровням с иллюзией объема, так называемым 2.5D-локациям. К сожалению, стереоскопическое изображение сыграло игре плохую службу: из-за мощной для портативной консоли графики игра была плохо оптимизирована, и подтормаживает при включении 3D.

Уделено большое внимание и задникам уровней — иногда там появляются новые противники или боссы, с которыми мы сразимся позднее.

Графические особенности:

* Широкоэкранное разрешение: поддерживается;
* Мульи-монитор: не поддерживается;
* Сверхширокоэкранное разрешение: имеет некоторую поддержку, но есть существенные проблемы;
* 4K Ультра HD: имеет некоторую поддержку, но есть проблемы;
* Поле зрения: регулируемое;
* Окно: игра может работать в обычном оконном режиме;
* Анизотропная фильтрация (АФ): не поддерживается;
* Сглаживание (АА): морфологическое сглаживание (MLAA);
* Вертикальная синхронизация (Vsync): включена по умолчанию, но можно отключить через панель управления видеокарты;
* Стандарты FPS: 60 кадров в секунду и 120+ кадров в секунду;
* Дисплей с высоким динамическим диапазоном (HDR): по умолчанию нет, есть альтернативные варианты настройки.

### 1.2.3 Интерфейс (UI/UX)

В данной главе рассмотрим все имеющиеся окна игрового интерфейса. Игра по умолчанию адаптирована под англоязычные страны, поэтому пользовательский интерфейс (UI) по умолчанию на английском языке.

Заглавные окна интерфейса:

1. Титульный экран: содержит логотип игры, название компании-разработчика, издателя и год выпуска, а также кнопку запуска игры;



Рисунок 1. Титульный экран

1. Главное меню содержит кнопки:

* Новая игра/Продолжить игру;
* Выбор главы;
* «Boss Rush»;
* Дополнительные материалы;
* Таблица лидеров;
* Помощь и настройки



Рисунок 2. Главное меню

1. Новая игра/Продолжить игру: содержит слоты сохранения с показателями состояний: играбельный персонаж, текущий уровень, время игры и процент прохождения игры;



Рисунок 3. Секция сохранения/загрузки игры

Экран загрузки уровня: содержит название главы, изображение и краткое описание локации во время загрузки ячейки сохранения:



Рисунок 4. Экран загрузки уровня

1. Выбор главы включает в себя пролог и 3 акта, также указан процент их прохождения. Все слоты доступны после полного прохождения игры, и можно переиграть любую из глав:

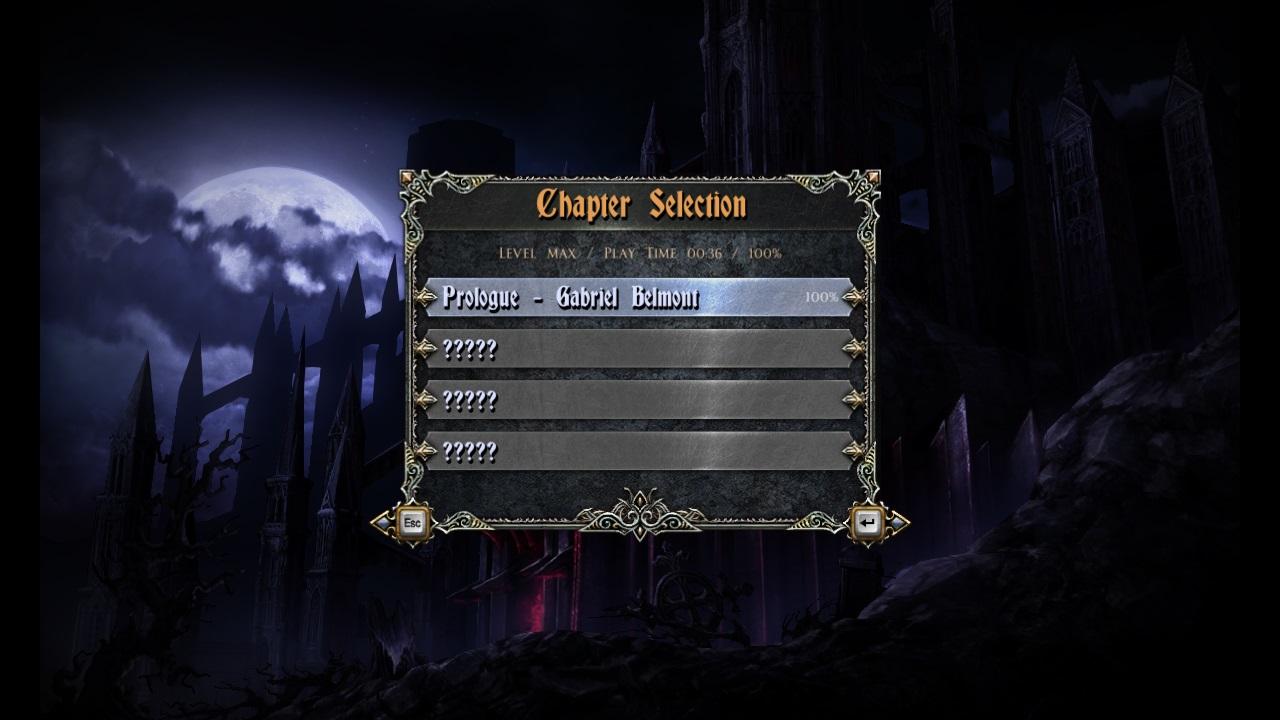


Рисунок 5. Окно выбора глав

1. «Boss Rush» - режим игры, доступный после полного прохождения игры. Представляет собой арену, где поочерёдно возникают все вражеские персонажи в разных комбинациях, и игроку предстоит победить, как можно больше врагов, чтобы попасть в таблицу лидеров.

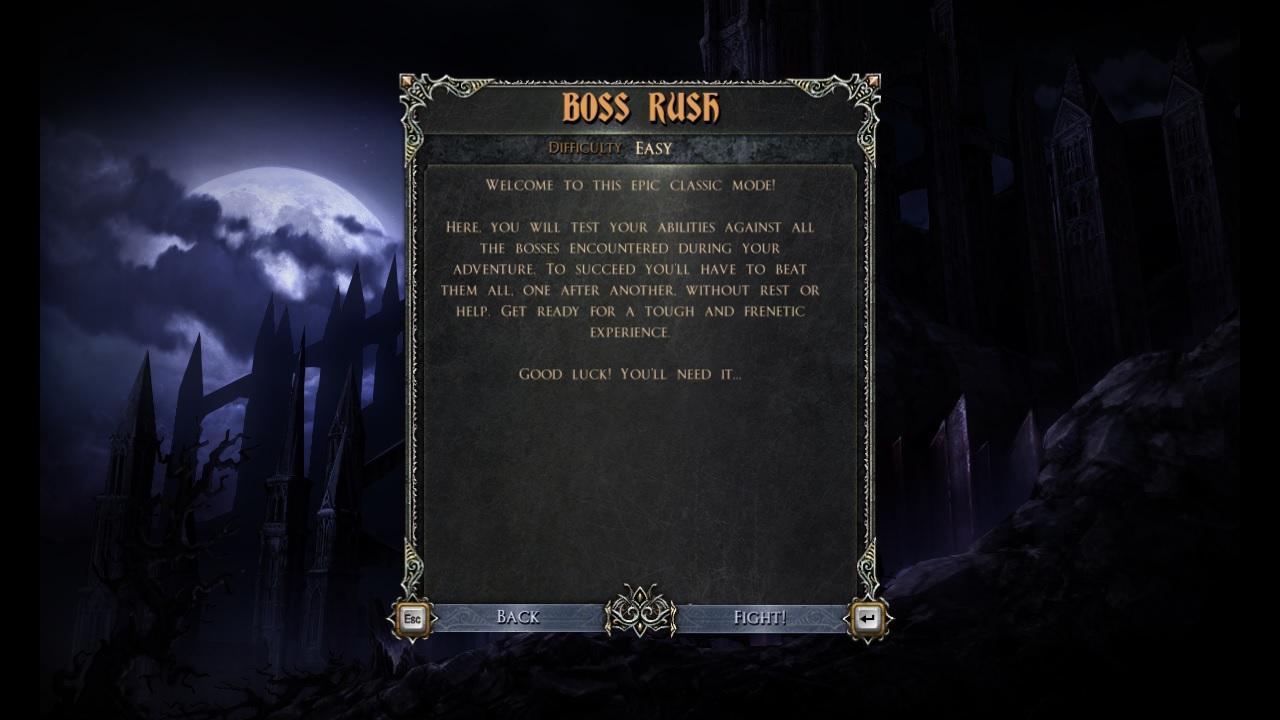


Рисунок 6. Окно "Boss Rush"

1. Дополнительные материалы: содержит все кат-сцены, которые открыл игрок во время прохождения, а также закрывающие титры, содержащие информацию о создателях игры;



Рисунок 7. Дополнительные материалы



Рисунок 8. Окно кат-сцен игры

1. Таблица лидеров: содержит никнеймы игроков, набравший наибольшее количество сражённых врагов в режиме игры «Boss Rush»:



Рисунок 9. Таблица лидеров

1. Помощь и настройки: содержит в себе все доступные игровые настройки (разрешение экрана, звук, яркость, контрастность):



Рисунок 10. Окно настроек

Информационные окна:

1. Карта местности: содержит информацию о текущей локации и состоянии её завершённости, навигацию и местоположение секретов, свитков, телепорта, магических и целительных предметах;



Рисунок 11. Карта местности

1. Окно «Инвентарь»: содержит информацию ресурсах и оружии, собранных во время прохождения и доступных игроку. Для каждого вида оружия есть анимация в процессе его использования:



Рисунок 12. Инвентарь

1. Окно «Скиллы»: содержит информацию об имеющихся и новоприобретённых приёмов, доступных персонажу, и анимацию каждого приёма. Новые приёмы обмениваются на игровые ресурсы, полученные в процессе прохождения;



Рисунок 13. Скиллы/умения

1. Окно «Бестиарий»: содержит информацию обо всех существах, с которыми столкнулся игрок во время прохождения. Персонажи представлены в виде анимации. Модели NPC можно приблизить и повернуть для более детального просмотра;



Рисунок 14. Бестиарий

Модальные (всплывающие) окна возникают, когда идёт процесс загрузки информации с сервера игры, в режиме ожидания и в меню для подтверждения действий игрока:



Рисунок 15. Модальное окно ожидания



Рисунок 16. Модальное окно подтверждения действий игрока

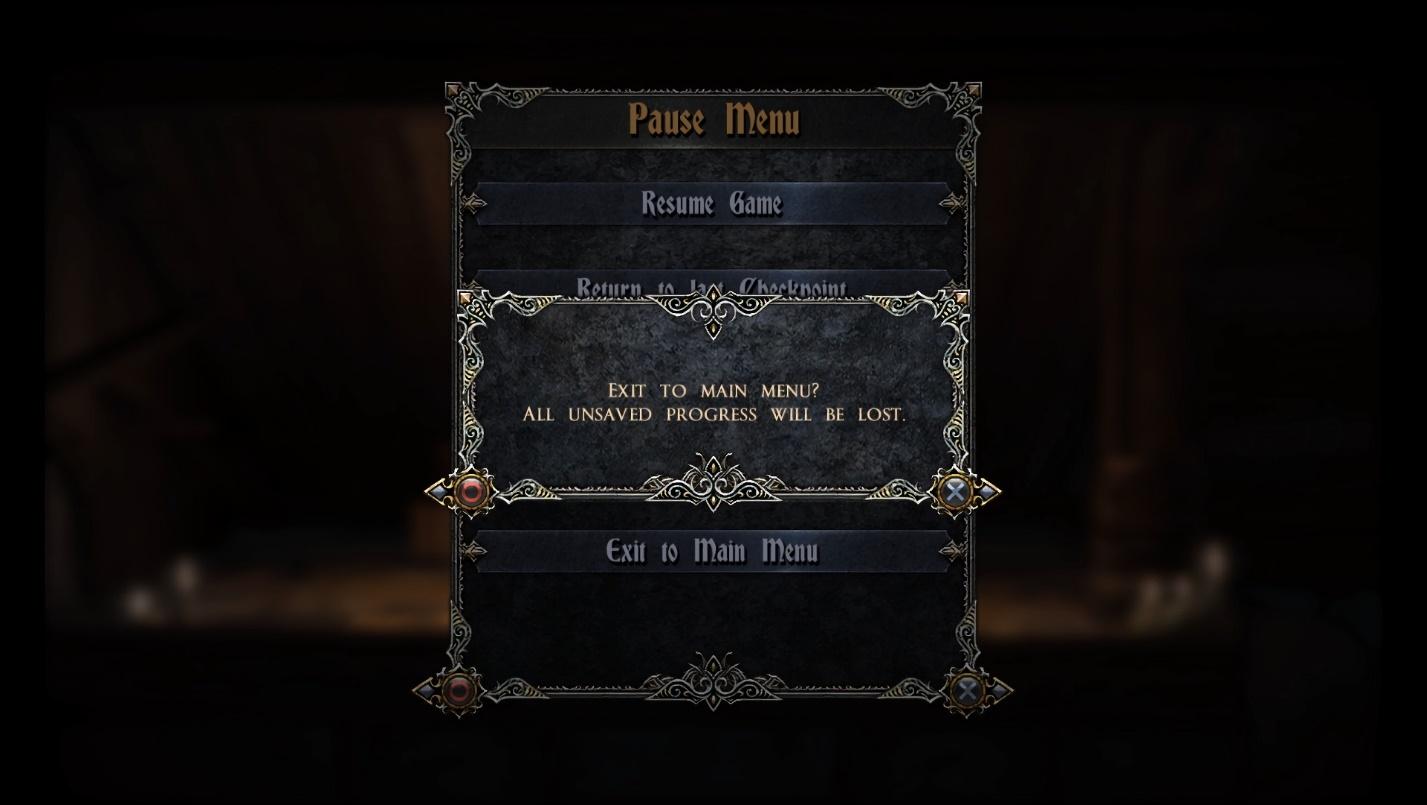


Рисунок 17. Модальное окно подтверждения действий игрока в меню паузы

Меню паузы включает в себя следующие слоты:

* Возвращение в игру;
* Возвращение к последнему сохранению;
* Таблица лидеров;
* Помощь и настройки;
* Выход в главное меню

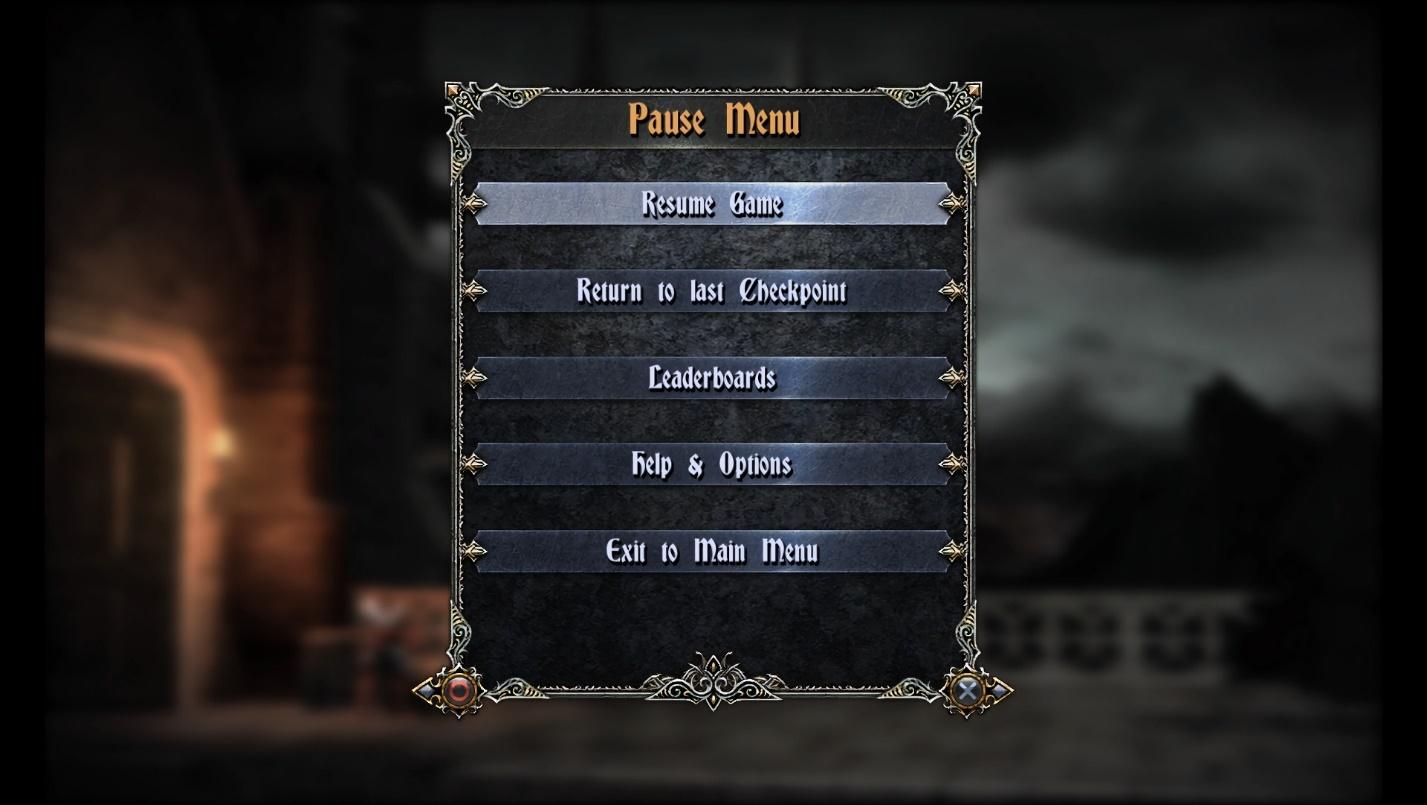


Рисунок 18. Меню паузы

HUD (Head-Up Display) - набор графических интерфейсов и декоративных элементов, расположенных на переднем плане и/или в игровом мире:

1. Статусы персонажа и ресурсы: присутствует иконка играбельного персонажа, полосы состояния здоровья, маны и уровня персонажа, а также используемые дополнительные элементы вооружения и их количество:



Рисунок 19. Статусы персонажа и ресурсы

1. Цели и навигация: в правом верхнем углу экрана находится мини карта, где показано направление к выбранной цели. Там также отображаются различные предметы, которые можно подобрать во время прохождения уровня:



Рисунок 20. Мини карта

1. Кнопки и элементы управления: появляются и нахождении персонажа рядом с предметами, с которыми можно взаимодействовать:

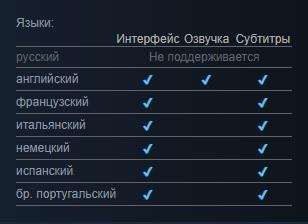


Рисунок 21. Кнопки и элементы управления

### 1.2.4 Локализация

Игра ориентирована в основном на европейский/американский рынок, поэтому язык субтитров и озвучки по умолчанию английский

Однако, игра адаптирована для ряда других стран, но без перевода озвучки:



Для некоторых стран (Чехия, Венгрия и Польша) нет официальной локализации, но есть возможность встраивания любительской адаптации субтитров. В случае с Россией, есть 2 версии локализации: официальная внутриигровая локализация (текст) и любительская (текст и звук). Обе версии находятся в открытом доступе в руководстве Steam и устанавливаются отдельно.

### 1.2.5 Звук

Основные функции:

* Отдельные регуляторы громкости: одиночный слайдер;
* Объёмный звук: по умолчанию;
* Озвучка субтитров: включена;
* Озвучка скрытых субтитров: отсутствует;
* Отключение звука при потере фокуса: присутствует;



Рисунок 22. Меню настройки звука

Основные типы звуковых эффектов:

1. Звуки окружения: фон локаций, который помогает игрокам почувствовать себя частью игрового мира (звуки интерьера: скрипы деревянного пола, текущей воды, ветра и т.д.);
2. Звуки действий: сопровождают действия персонажей и объектов в игре. Примеры: звуки шагов, выстрелов, ударов, открывания дверей и т.д.

Звуки действий также могут включать в себя звуки взаимодействия с предметами: звуки разбивания стекла, перелистывания страниц книги или звуки магических заклинаний;

1. Звуки интерфейса: используются для обратной связи с игроком при взаимодействии с игровым интерфейсом (звуки нажатия кнопок, уведомлений, открытия меню и т.д.) Также в игре есть звуки подтверждения действий, такие как звуки выбора опций или звуки завершения миссий;
2. Звуки событий: сопровождают важные моменты в игре, такие как победы, поражения, получение наград и т.д.

Звуки событий игры включают в себя: звуки переходов между уровнями, звуки начала и окончания миссий, звуки специальных событий: бой с обычными вражескими NPC и боссами.

### 1.2.6 Баланс игры

Баланс боевой системы – баланс оружия, юнитов, абилок, триггеров. Обеспечивает правильную работу боя. Включает в себя настройку всех экипировок, юнитов оборонных сооружений.

Игра включает в себя 4 уровня сложности:

Баланс экономики: включает в себя параметры ценности ресурсов и оружия.

В игре существуют расходные ресурсы, такие как магические и целительные предметы/сосуды, увеличивающие объём полос маны и жизни соответственно. Их подбор не обязателен, но несколько облегчает прохождение уровней.

Проверяется также валидация значений из баланса в игре, прогресс игрока, отсутствие «дедлоков». Для прохождения на следующий уровень не требуется больше ресурса, чем находится в инвентаре на момент прохождения уровней – необходимые предметы игрок получает на сюжетных локациях.

Баланс квестов: проверяется проходимость и реальность выполнения заданий, доступность задействованных механик, ограничения (рестрикшены) для выполнения квестов и общая квестовая логика.

## **Виды тестирования, техники тест дизайна и тестовое окружение**

Тестовое окружение:

| Операционная система | Windows 10 Корпоративная LTSC 64-bit |
| --- | --- |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-4430 CPU @ 3.00GHz (4 CPUs), ~3.0GHz |
| RAM | 8 GB |
| GPU | NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti |
| VRAM | 4 GB |

В данной проектной работе применены следующие классификации и виды тестирования:

1. По доступу к коду:

* Чёрный ящик (Black box) - так как нет доступа к проекту и его коду, поэтому нет возможности использовать серый и белый ящики;

1. По исполнению кода:

* Динамическое - так как статическое тестирование подразумевает просмотр кода и документов проекта, доступа к которым не имеется, то и провести его нет возможности;

1. По уровню детализации:
   * Системное - так как нет доступа к коду игры, документации и нет возможности проверить определенные компоненты программы и взаимодействие её частей, нельзя провести модульное и интеграционное тестирования;
2. По принципу работы:

* Позитивное: проверяем, что функция/компонент работает, как было запланировано и описано в документации (прим.: что ячейка сохранения игры запускается, и игра начинается с места сохранения);
* Негативное: проверяем, что функция/компонент, над которой намеренно совершаются недопустимые или неожиданные действия, работает, как было запланировано и описано в документации (прим.: персонаж не может пройти сквозь препятствие (стену/лежащую балку/большой камень и т.п.)

1. По объёму проверок:
   * Смоук - так как нет доступа к коду и документации игры, нет возможности внести изменения в программу, провести расширенное, регрессионное и повторное тестирование не возможно;
2. По степени формализации:

* Исследовательское - так как проект игры проанализирован, осуществлена подготовка к тестированию и проведены запланированные тесты в определённом порядке, что исключает интуитивное тестирование, и, так как нет доступа к документации и коду игры, нет возможности повлиять и внести изменения в проект, сценарное тестирование провести невозможно;

1. По степени автоматизации:

* Ручное (manual) - так как нет доступа к движку, коду и документации игры, провести автоматизированное тестирование невозможно;

1. По целям и задачам:

* Функциональное/Нефункциональное:

- тестирование графики: проверяем частоту кадров, скорость загрузки, яркость и контрастность;  
- тестирование интерфейса: проверяем отображение модальных экранов, читаемость элементов на экране, удобство взаимодействия с элементами интерфейса;

- тестирование локализации: проверяем наличие перевода, отображение символов, сохранение верстки;

- тестирование звука: проверяем полосы прокрутки, включение озвучки субтитров, фоновая музыка локаций и звуки предметов;

- тестирование баланса: прохождения уровней на разных видах сложности, при разном объёме ресурсов.

В данной работе были применены следующие техники тест дизайна:

1. Классы эквивалентности:

* линейные (упорядоченные множества): способности (скилы), бестиарий, шакала здоровья и маны, количество единиц дополнительного оружия;
* нелинейные (неупорядоченные множества): очки за максимальное количество побеждённых боссов в режиме “Boss Rush”, дата и время прохождения игры;
* ноль/не ноль: приемы, вооружение, свитки, ачивки, кат-сцены;
* невалидные входные данные: назначение недопустимых символов в настройках управления.

1. Граничные значения:

* границы линейных классов:
* количество уровней для получения способности:  
  1) уровни для получения способностей: 14 - 18  
  Итог: проверяем **13-15, 17-18**
* количество бестий, которых нужно победить для прохождения на следующую локацию:  
  1) всего единиц бестий на уровне = 12  
   Итог: проверяем **0-1, 11-12**
* длина шкалы здоровья и маны:  
  1) минимальное кол-во предметов для повышения здоровья/маны = 1;  
  2) максимальное кол-во предметов для повышения здоровья/маны = 8;

Итог: проверяем **0-1, 7- 8**

* кол-во используемых единиц дополнительного оружия:  
  1) минимальное кол-во предметов = 0;  
  2) максимальное кол-во предметов = 10  
  Итог: проверяем **0-1, 9-10**
* границы нелинейных классов: не имеется;
* границы классов ноль/не ноль:
* приёмы (освоено/не освоено);
* вооружение (используется/не используется);
* свитки (взят/не взят);
* ачивки (получено/не получено);
* кат-сцены в меню (разблокирована/не разблокирована).
* границы невалидных входных данных: не имеется.

1. Предугадывание ошибок: проводится на основе пользовательского опыта в других играх жанра объекта исследования и тестируются общие уязвимые места, характерные для жанра - разделение фона и интерактивных элементов, миллиметризм в прыжках, ложные пути, наслоение способностей друг на друга.

### 1.3.1 Ограничения тестирования

1. Отсутствие документации (GDD): в связи с этим многие виды тестирования провести невозможно;
2. Отсутствие инструментов разработчика (тестирование в движке, читы т.д.): в связи с этим многие виды тестирования провести невозможно;
3. Тестирование на консолях и мобильных устройствах: для тестирования игры консолях, нужно покупать копию игры для каждого окружения, а на мобильные устройства игра не портировалась;
4. Нагрузочное тестирование: нет возможности протестировать, так как нет доступа к проекту и инструментам разработчика, чтобы провести соответствующие тесты;
5. Интеграционное тестирование: так как нет доступа к коду игры, документации, нет возможности проверить определенные компоненты программы и взаимодействие её частей, поэтому нельзя провести тестирование;
6. Тестирование безопасности: так нет доступа к коду игры, тестирование провести невозможно;
7. Тестирование API: так как нет доступа к коду игры, тестирование провести невозможно;
8. Автоматизированное тестирование: так как нет доступа к движку, коду и документации игры, провести автоматизированное тестирование невозможно.

# **Глава 2. Тестовые артефакты и инструменты тестирования**

| Название артефакта | Ссылки и данные |
| --- | --- |
| Mind map | https://miro.com/app/board/uXjVLQR08Ok=/ |
| Чек листы | https://docs.google.com/spreadsheets/d/1i41dYpDrU1ZDdGOJsn0wabzC0kueSctGU61oV9Vi114/edit?gid=0#gid=0 |
| Баг репорты | https://docs.google.com/spreadsheets/d/1X85SA9zs-Z30fhlYLH7yoorIjylnE98ZbgP31ysn4Fg/edit?gid=0#gid=0 |
| Тест кейсы | https://docs.google.com/spreadsheets/d/1lQzxHCFCwKg6i\_vWnsaFs\_6i93MHHZaFmsgi2cRta-k/edit?gid=0#gid=0 |

## 

# Выводы

Тестирование игры проведено успешно и имеются следующие результаты:

1. Протестирован основной функционал игры в условиях ограничений с использованием определённых техник тест-дизайна, видов тестирования и доступного окружения. Багов, критически влияющих на работоспособность игры, во время тестирования не найдено;
2. Интерфейс игры интуитивно понятен: легко ориентироваться в меню, переключении окон и настройки различных параметров; локации разнообразные и запоминающиеся; движущаяся вместе с персонажем камера указывает возможные направления движений, также есть мини карта по которой можно ориентироваться;
3. В ходе тестирования звука и локализации проблем также не выявлено.

Серьёзных сложностей во время проведения тестирования не возникло, но можно выделить следующие:

1. Игра вышла 10 лет назад и за это время хорошо исправлена обновлениями: старые баги сложно воспроизвести;
2. Трудно было принять факт недоработки качества графики из-за личного вкуса: нахожу сглаженную угловатость моделей и некоторую резкость анимации весьма абстрактным и интересным решением.

На основании вышеизложенных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Наличие документации и доступа в коду игры даёт больше возможностей для тестирования проекта;
2. В ходе тестирования удалось проработать техники тест-дизайна, попрактиковаться в определении классов эквивалентности и написании тестовых артефактов;
3. Исследовать любимый проект с точки зрения тестировщика - отдельный интересный опыт