

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ
Школа бакалавриата

ОТЧЕТ

По проекту
«Создание игрового ПО в жанре детектив»
по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик: Фамилия И.О.

Акмалетдинов Даниэль Сагитович

Куратор: Фамилия И.О.

Доцент,

Кандидат технических наук,
Харисов Азамат Робертович

Студенты команды «Во все тяжкие»:

Фамилия И.О.

Гайнулаева Вероника Владимировна
РИ-230932

Фамилия И.О.

Смолякова Анна Вячеславовна РИ-
РИ-230911

Фамилия И.О.

Криночкин Артем Игоревич РИ-РИ-
РИ-230910

Екатеринбург, 2025

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Целевая аудитория	4
2 Определение проблемы	6
3 Подходы к решению проблемы	7
4 Анализ аналогов	8
5 Календарный план проекта.....	9
6 Требования к продукту.....	10
7 Стек	11
8 Разработка ПО	12
9 Дизайн.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А	16

ВВЕДЕНИЕ

Современный игровой рынок насыщен проектами различных жанров, однако детективные игры, требующие от игрока аналитического мышления, внимания к деталям и решения логических задач, остаются востребованными среди широкой аудитории. Популярность подобных игр подтверждает интерес игроков к сложным нарративам и нелинейному геймплею. В связи с этим разработка детективного игрового ПО представляется актуальной, так как позволяет предложить пользователям уникальный интерактивный опыт, сочетающий в себе элементы квеста и логической головоломки.

Цель проекта – создание увлекательной детективной игры с глубоким сюжетом, интерактивными механизмами расследования и вариантами развития событий, где игрок выступает в роли детектива, раскрывающего запутанное преступление.

Задачи проекта:

1. Разработать оригинальный сюжет с интригующим преступлением и системой выборов, влияющих на концовку.
2. Реализовать интерактивные механики расследования (сбор улик, допрос свидетелей, анализ доказательств).
3. Создать визуальную составляющую.
4. Обеспечить удобный и интуитивно понятный интерфейс для взаимодействия с игровым миром.
5. Протестировать геймплей на предмет баланса сложности и вовлекающего нарратива.

Данный проект направлен не только на развлечение игроков, но и на развитие их логического мышления и внимательности, что делает его значимым как в развлекательном, так и в образовательном аспектах.

1 Целевая аудитория

Детективная игра рассчитана на широкий круг игроков, но основную аудиторию можно разделить на несколько ключевых групп:

1. Любители детективов и головоломок (18–35 лет)

- Поклонники классических детективов (Агата Кристи, Артур Конан Дойл).
- Игроки, ценящие логические задачи, анализ информации и раскрытие тайн.
- Те, кто любит нарративные игры с глубоким сюжетом и неочевидной развязкой.

2. Казуальные игроки (25–45 лет)

- Люди, предлагающие игры с умеренной сложностью, но с увлекательным сюжетом.
- Те, кто играет в свободное время и хочет интеллектуального, но не перегруженного механиками опыта.

3. Поклонники интерактивных визуальных новелл и квестов (16–30 лет)

- Игроки, которым нравятся ветвящиеся сюжеты, диалоги и принятие решений.
- Те, кто ценит атмосферу и стилизованные графики.

4. Стримеры и летсплееры

- Контент-мейкеры, разбирающие сюжетные игры в прямом эфире, так как детективы провоцируют обсуждения и теории.

Проблемы пользователей

1) Недостаток качественных детективных игр

- Многие проекты либо слишком линейны, либо перегружены случайными механиками.
- Некоторые игры делают акцент на экшне, а не на логике и анализе.

2) Сложность баланса между вызовом и доступностью

- Одни игроки хотят сложных загадок, другие – более простого, но увлекательного сюжета.
 - Не все игры дают достаточно подсказок, из-за чего часть аудитории теряется.
- 3) Повторяемость и предсказуемость
 - В некоторых детективах концовка очевидна, а механики расследования однообразны.
 - Игроки хотят неожиданных поворотов и реального влияния своих решений на исход. - 4) Отсутствие глубокого погружения в роль детектива
 - Многие игры не дают почувствовать себя настоящим детективом, ограничиваясь простым сбором улик.

Потребности пользователей

1) Интеллектуальный вызов

Игроки хотят решать нетривиальные задачи, анализировать улики и чувствовать себя умными.

2) Нелинейность и свобода выбора

Важно, чтобы решения влияли на сюжет, а не просто вели к одной концовке.

3) Атмосфера и погружение

Аудитория ценит детализированный мир, качественную графику и звук, создающие эффект присутствия.

4) Удобный интерфейс и геймплей

Механики должны быть интуитивными, без лишнего усложнения.

5) Эмоциональная вовлеченность

Игроки хотят сопереживать персонажам, раскрывать их мотивы и сталкиваться с моральными дилеммами.

2 Определение проблемы

На современном игровом рынке наблюдается нехватка качественных детективных игр, которые бы сочетали в себе:

1. Глубокий интерактивный сюжет с неочевидной развязкой и множественными концовками.
2. Атмосферность и погружение – многие проекты делают упор на геймплей, но не уделяют достаточного внимания визуальной и нарративной составляющей.
3. Баланс сложности – игры либо слишком простые (линейные), либо перегружены искусственными сложностями, что отпугивает часть аудитории.

Формирование идеи:

Создать атмосферную детективную игру с нелинейным расследованием – игрок сам выбирает, какие улики искать, кого допрашивать и как интерпретировать факты; множественными концовками – в зависимости от решений игрока, убийцей может оказаться разный персонаж; атмосферным звуковым сопровождением и визуальным стилем.

3 Подходы к решению проблемы

Разработка успешной детективной игры требует комплексного подхода, учитывающего ключевые проблемы жанра. Вот основные стратегии:

Нелинейное расследование	Открытый осмотр места преступления – игрок может изучать локации в любом порядке, находить скрытые улики.
Мини-игры и головоломки	Комбинационные замки, поиск предметов.
Множественные концовки	Итог зависит от выбора главного подозреваемого, собранных доказательств и моральных решений.
Адаптация системы под монологи	Воспроизведение аудиодорожки с синхронизированными субтитрами через уникальные идентификаторы.
Появление противников	Тень, которая может убить главного героя.
Триггерные области, активирующие события	Изменение освещения или звукового сопровождения.
Атмосферный саунддизайн	Фоновые звуки.

4 Анализ аналогов

Таблица 1. Анализ аналогов

	Amnesia: The Dark Descent (2010)	<i>Return of the Obra Dinn</i> (2018)	Her Story	Наше ПО в жанре детектива
Нелинейное расследование	-	+	+	+
Мини-игры и головоломки	-	+	+	+
Множественные концовки	-	-	-	+
Адаптация системы под монологи	+	-	-	+
Появление противников	+	-	-	+
Триггерные области, активирующие события	+	+	+	+
Атмосферный саунддизайн	+	+	+	+

5 Календарный план проекта

Название этапа	Время выполнения	Исполнитель
Исследование и аналитика, создание ТЗ	01.04.2025 - 10.04.2025	Смолякова Анна Вячеславовна
Прототипирование и дизайн	01.04.2025 - 12.05.2025	Криночкин Артем Игоревич
Разработка основного функционала, заполнения всех заявленных решений	11.04.2025 - 28.04.2025	Гайнулаева Вероника Владимировна
Тестирование и анализ сложности	29.04.2025 - 12.05.2025	Смолякова Анна Вячеславовна
Окончательная доработка. Отладка ПО	29.04.2025 - 12.05.2025	Гайнулаева Вероника Владимировна
Подготовка инструкций пользователя и итоговых отчетов по разработанному ПО.	13.05.2025 - 15.06.2025	Смолякова Анна Вячеславовна Гайнулаева Вероника Владимировна Криночкин Артем Игоревич
Защита проекта	20.06.2025	Смолякова Анна Вячеславовна Гайнулаева Вероника Владимировна Криночкин Артем Игоревич

6 Требования к продукту

Функциональные требования:

- 1) Система нелинейного расследования с возможностью:
 1. Свободного исследования локаций
 2. Осмотра/взаимодействия с предметами
- 2) Механика сбора и анализа улик:
 1. Система логических связей между уликами
 2. Возможность ошибочных выводов
- 3) Наличие мини-игр и головоломок

7 Стек

Разработка: Unity, C#

Прототипирование: Figma, Moqups.

Unity оптимален для нарративных игр, так как встроенная система Timeline для нелинейных сценариев, есть готовые решения для диалоговых систем (Dialogue System, Ink) и удобная работа с 3D-сценами, что важно для детективных локаций.

C# обладает статической типизацией, что позволяет допускать меньше ошибок в сложной логике расследований.

8 Разработка ПО

Интегрирован текстовый контент. Разработана схема взаимодействия игрока с объектами, реализовав интерфейс IInteractable.cs и скрипт Interaction.cs.

Реализованы основные системы игры:

1. Инвентарь (Inventory.cs) с функционалом добавления и проверки предметов.
2. Взаимодействие с объектами: Двери (Door.cs), письма (LetterPickup.cs), зеркало с призраком Эмилии (MirrorInteraction.cs).
3. Систему врагов: скрипт ShadowEnemy.cs для противника "Тени".
4. Управление концовками (EndingManager.cs): проверка ключевых предметов для активации одной из двух концовок (освобождения или проклятия).

Создана систему диалогов на основе аккета UHFPS (Ultimate Horror FPS Kit). Адаптирована система под монологи с синхронизацией аудио и субтитров. Реализована отдельные реплики персонажа, включая внутренние монологи и фразы, активируемые событиями. Интегрирован аксет Horror Environment Pack 2 для усиления атмосферы, связав его с обновленной диалоговой системой. Настроены динамические элементы: управление фонариком, ограниченный заряд батареи, взаимодействие с источниками света.

9 Дизайн

Создан дизайн интерфейса и главного меню. Добавлены катсцены.

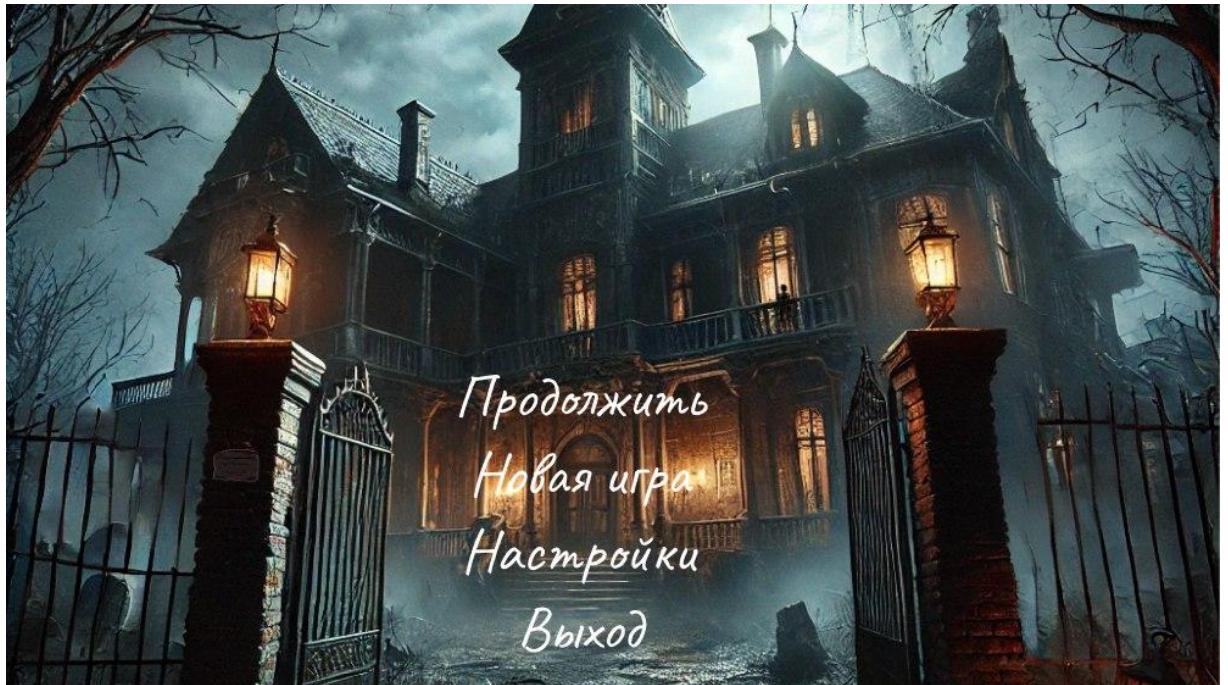


Рис. 1. Главное меню

Подобраны подходящие ассеты для локаций UHFPS и Horror Environment Pack 2. Добавлены катсцены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продукт демонстрировал высокую степень соответствия ключевым требованиям, но с рядом ограничений:

Реализована заявленная нелинейность расследований, система улик и логических связей работает корректно, атмосфера соответствует жанру.

Из отклонений можно выделить то, что множественные концовки реализованы частично: лишь 2 значимых варианта финала вместо запланированных 5. А также система ошибок не влияет на игровой процесс, лишь на статистику.

Таким образом, продукт соответствует базовым ожиданиям, но требует доработки нарративной вариативности и системы последствий. Продукт соответствует заявленным требованиям с потенциалом роста после доработок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Создание игр на Unity: с чего начать? <https://habr.com/ru/articles/828302/>
- 2) Создание 3D-игры
<https://docs.unity3d.com/Manual/Quickstart3DCreate.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

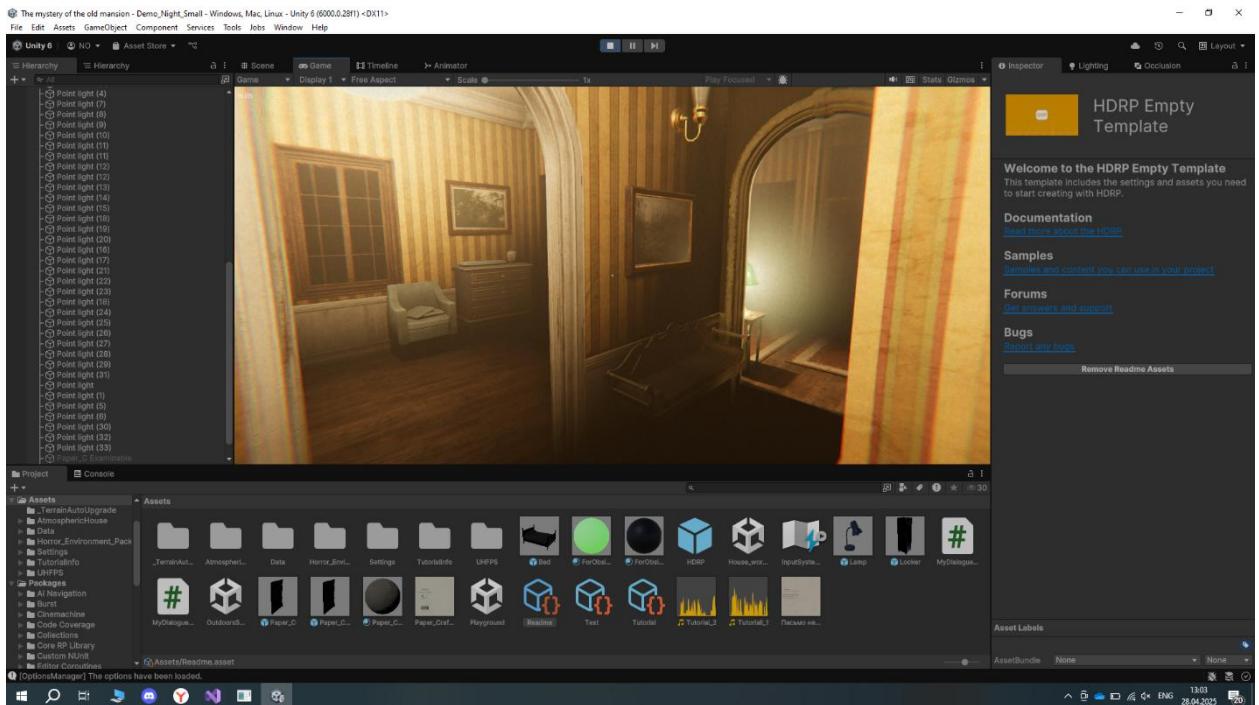


Рис. 2. Скриншот ПО № 1

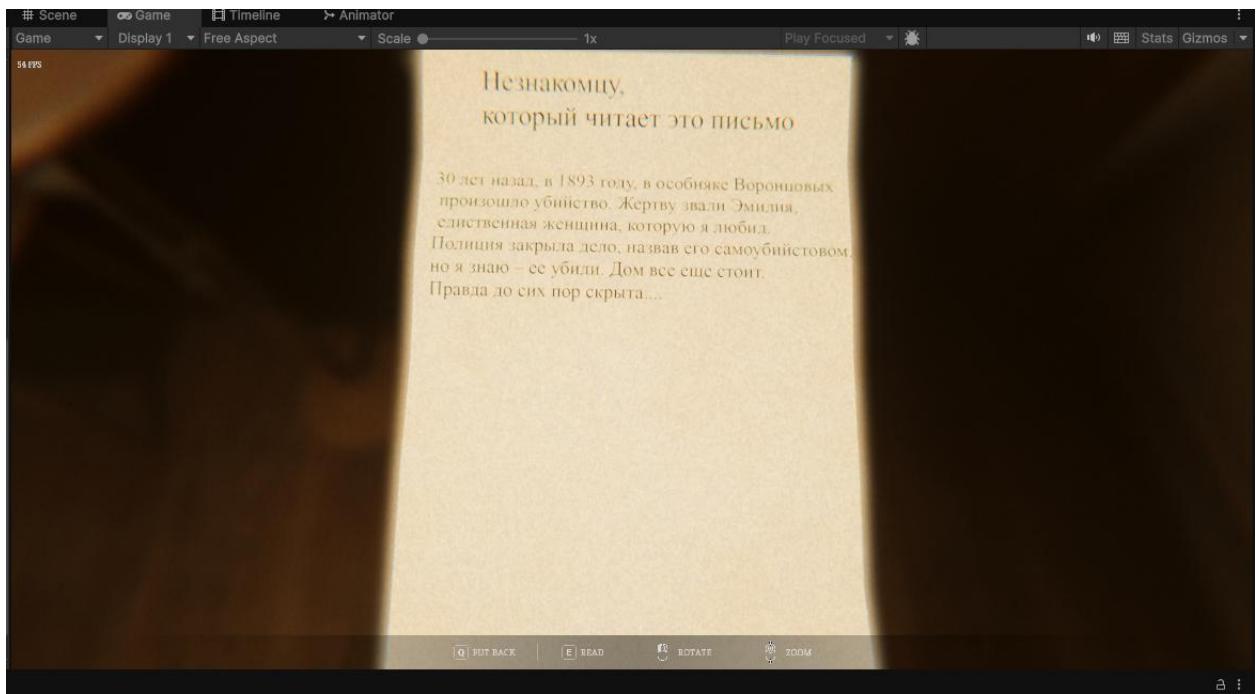


Рис. 3. Скриншот ПО № 2

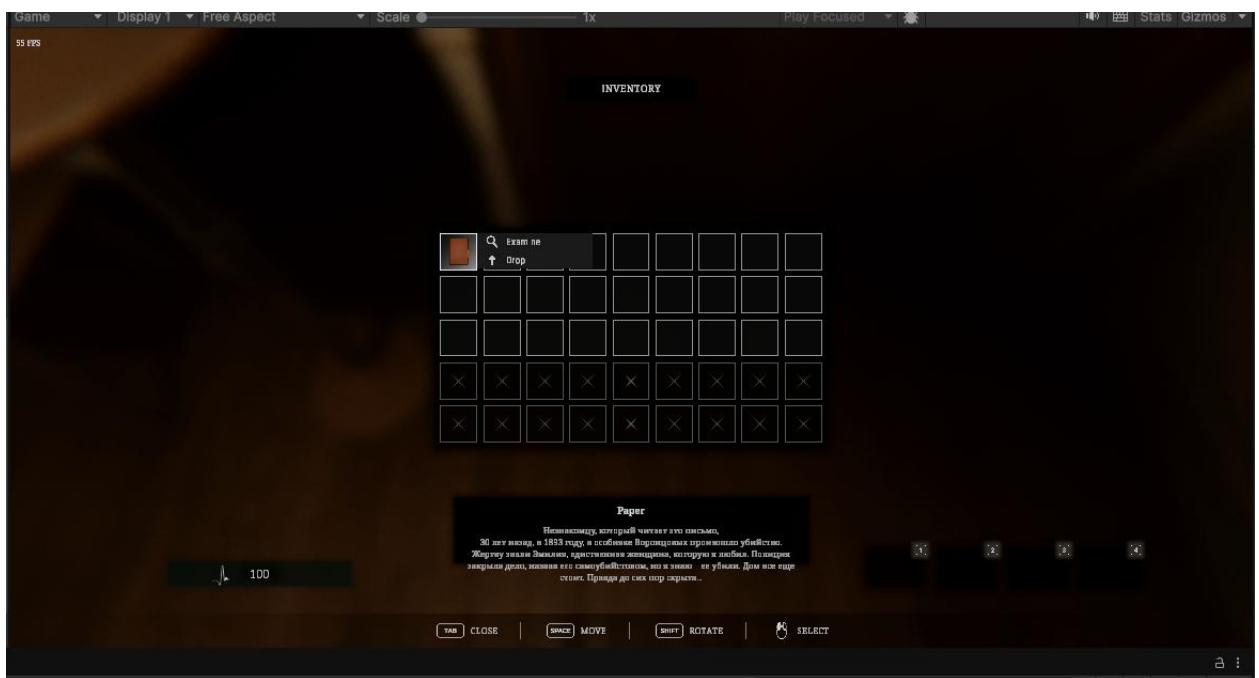


Рис. 4. Скриншот ПО № 3