Титульник

# Оглавление

[Введение 3](#_heading=h.30j0zll)

[Глоссарий **3**](#_heading=h.1fob9te)

[Мобильные игры 4](#_heading=h.3znysh7)

[Описание предметной области 5](#_heading=h.2et92p0)

[План работы 6](#_heading=h.tyjcwt)

[Описание игры 7](#_heading=h.3dy6vkm)

[Логлайн **7**](#_heading=h.1t3h5sf)

# Введение

## Глоссарий

* 2D - двумерная графика
* Мобильная игра - игра, которая предназначена для использования на мобильных устройствах
* Линейный сюжет - сюжет, который развивается по определенной линии, без возможности выбора игроком
* Экология - наука, которая изучает взаимодействие между организмами и окружающей средой
* Физик-ядерщик - ученый, который изучает свойства и поведение атомов и ядер
* АЭС - атомная электростанция
* Машина времени - вымышленное устройство, которое позволяет перемещаться во времени
* UX — это User Experience (дословно: «опыт пользователя»). То есть это то, какой опыт/впечатление получает пользователь от работы с вашим интерфейсом. Удается ли ему достичь цели и на сколько просто или сложно это сделать.
* А UI — это User Interface (дословно «пользовательский интерфейс») — то, как выглядит интерфейс и то, какие физические характеристики приобретает.

# Мобильные игры

Мобильные игры — это вид игр, которые предназначены для использования на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. Они имеют ряд преимуществ перед играми на других платформах, таких как доступность, портативность и возможность играть в любом месте и в любое время.

Категория мобильных игр на тему экологии представляет собой небольшую, но быстро развивающуюся нишу на рынке мобильных приложений. Такие игры часто направлены на привлечение внимания к проблемам окружающей среды и воспитанию экологической культуры у игроков.

В этой категории можно найти разнообразные жанры: от логических головоломок и градостроительных симуляторов до экшен-игр и стратегий. Многие из этих игр содержат элементы обучения и инструктажа по правильной сортировке отходов, сбору мусора и озеленению территории.

Некоторые мобильные игры на тему экологии включают в себя мультиплеерный режим, где игроки могут соревноваться или сотрудничать в решении экологических задач. Такие игры способствуют формированию сообщества людей, интересующихся экологией и борющихся за сохранение природы.

Примерами таких игр могут служить "EcoCity" от компании EA, "Foldit" - пазл научной лаборатории University of Washington, "Recycle Hero" - образовательная игра для детей, "Junkyard Tycoon" - симулятор управления свалкой и многие другие.

# Описание предметной области

Описание предметной области включает в себя как экологию, так и игровую индустрию, а конкретнее - мобильные 2D игры.

Жанры 2D игр могут варьироваться от классических аркадных игр до платформеров, головоломок и шутеров.

Аркадные игры предлагают игроку простую механику и быстрый геймплей, часто используя ограниченное движение персонажа.

Платформеры также обычно имеют простую механику, но уровни строятся на базе прыжков и перемещений персонажа.

Головоломки могут быть различных типов, от поиска предметов до расстановки объектов на игровом поле.

Шутеры могут быть как стрелялками в стиле "аркады", так и тактическими шутерами с различными возможностями персонажа.

Игровая индустрия является одной из самых быстроразвивающихся в мире, и многие игры уже используют свои возможности для пропаганды экологических ценностей и воспитания экологически ответственного поведения у игроков.

В этой игре, 2D графика используется для создания уникальной игровой вселенной, которая позволяет игрокам в полной мере погрузиться в историю и задуматься о проблемах, которые носят экологический характер. Также используется линейный сюжет, который также является распространенным в 2D играх.

# Требования к системе

Требования к самой программе

Геймдев относится к индустрии развлечений, а значит задача разработчика игр – развлекать людей. Поднимать им настроение и придавать уверенности в себе. Создавать красочные, захватывающие игровые миры, куда им захочется погрузиться с головой.

Для того, чтобы достичь поставленной цели – заинтересовать человека и удержать его интерес в процессе всей игры – необходимо заранее продумать какой функционал должен быть у проекта, как игрок будет взаимодействовать с игрой, что необходимо сделать разработчикам, чтобы реализовать задумку наиболее успешно.

Наша команда составила список требований:

1. Сюжетная история. Так как наш проект – сюжетная игра, самой главной его частью будет история, которая должна заинтересовать игрока. Разработка сюжета является не менее важной частью, чем программный код игры.
2. Удобный интерфейс. Взаимодействия пользователя с игрой должно быть максимально интуитивным и понятным.
3. /Добавить пункты по требованиям непосредственно к коду игры/
4. Оптимизация под разные устройства. Интерфейс должен корректно отображаться на разных мобильных устройствах
5. Отсутствие багов и ошибок на финальном этапе разработки. Перед тем, как выпустить финальную версию, проект должен пройти тестирование, чтобы выявить и устранить все возможные ошибки.

# План работы

1. Создание общей идеи игры
2. Выбор инструментов для реализации идеи
3. Проработка сюжета, персонажей, окружения
4. Проработка игрового взаимодействия
5. Отрисовка 2D графики для игры
6. UI/UX дизайн
7. Написание программного кода игры
8. Тестирование
9. Доработка деталей
10. Составление отчёта

# Описание игры

## Логлайн

Ashen Dawn отправляет игрока в путешествие во времени вместе с Виктором Сахаровым, физиком-ядерщиком, пережившим катастрофу на предприятии. Он потерял всё, что было дорого, и его утопающий в депрессии ум начинает видеть странные вещи, и теперь Сахаров должен пройти через испытания. чтобы выжить.



Рис. 1 - Стартовый экран (предыстория)

## И**гровые механики**

1. Головоломки: игрок должен будет использовать свою логику и размышлять над головоломками, чтобы продвигаться дальше по игре. Например, расположение объектов в комнате может намекать на решение головоломки.
2. Эксплорация: игрок может исследовать различные локации, чтобы найти подсказки и собрать информацию, необходимую для продвижения в игре.
3. Интерактивность с окружающей средой: в игре может быть множество объектов, с которыми игрок может взаимодействовать, например, книги, картины, сундуки и т.д. Эти объекты могут содержать информацию, необходимую для решения головоломок, или дополнительные предметы
4. Диалоги: игрок может общаться с различными персонажами в игре, узнавать о их историях и получать информацию, которая поможет ему продвинуться дальше.

**Персонажи**

1. Виктор Сахаров (описание персонажа как игрового: характеристики + функции, способности): главный герой, управляемый игроком. (прописать способности персонажа)
2. Жена Сахарова: второстепенный персонаж, который будет выступать гидом по игре. Большую часть времени, будет сопровождать главного героя, дополнять историю и давать подсказки игроку.
3. Психолог: второстепенный сюжетный персонаж. По квесту помогает разобраться главному герою с его жизненной ситуацией.
4. Коллега: второстепенный сюжетный персонаж.

# Проект интерфейса

Обоснование дизайна интерфейса и его UI/UX особенности.

UI/UX дизайн — это сейчас одна из самых востребованных профессий в цифровой индустрии. Разница между UX и UI в том, что UX дизайнер планирует то, как вы будете взаимодействовать с интерфейсом и какие шаги вам нужно предпринять, чтобы сделать что-то. А UI дизайнер придумывает, как каждый из этих шагов будет выглядеть.

Основные элементы UX

1. Главное меню
2. Меню паузы
3. Меню настроек
4. Кнопки перехода по локациям
5. Взаимодействие с персонажами
6. Взаимодействие с предметами
7. Инвентарь

# Требования к аппаратному обеспечению

Минимальные аппаратные требования:

- Разрешение экрана

- Занимаемое место

- Архитектура процессора

Минимальные программные требования:

- Версия ОС

# Список источников

1. <https://render.ru/ru/INFINITE_ART_SOLUTIONS/post/20902>
2. <https://habr.com/ru/articles/470223/>
3. <https://habr.com/ru/companies/plarium/articles/273483/>
4. <https://bestprogrammer.ru/programmirovanie-i-razrabotka/luchshie-sovety-po-razrabotke-mobilnyh-igr-dlya-sozdaniya-uspeshnoj-igry>
5. <https://habr.com/ru/articles/153933/>