Титульник

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc133938793)

[Глоссарий 3](#_Toc133938794)

[Описание предметной области 3](#_Toc133938795)

[Описание игры 5](#_Toc133938796)

[Сценарий 5](#_Toc133938797)

[Игровые механики 5](#_Toc133938798)

[Персонажи 6](#_Toc133938799)

[Локации 7](#_Toc133938800)

[Требования к системе 9](#_Toc133938801)

[План работы 10](#_Toc133938802)

[Проект интерфейса 11](#_Toc133938803)

[Требования к аппаратному обеспечению 13](#_Toc133938804)

[Список источников 14](#_Toc133938805)

# 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.
* UI — это User Interface (дословно «пользовательский интерфейс») — то, как выглядит интерфейс и то, какие физические характеристики приобретает.
* Геймдев (GameDev, от английского games development — «разработка игр») — процесс создания игры: от разработки и дизайна до выпуска на рынок.
* Неигровой персонаж, или NPC (англ. Non-Player Character) — персонаж игрового мира, не являющийся протагонистом под управлением игрока.

## Описание предметной области

Компьютерные игры давно перестали быть способом «убить время». Сейчас это самое капиталоемкое многожанровое массовое интерактивное развлечение доступное почти на любом электронном устройстве. Последнее время многие разработчики выпускают кроссплатформенные проекты, то есть те, в которые можно играть и с компьютера, и с мобильного устройства. Ярким примером служит ряд проектов китайской компании Hoyoverse (Genshin Impact, Honkai Impact, Honkai Star Rail).

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. 19% времени использования смартфона люди проводят в мобильных играх. Для сравнения в социальных сетях – 22%, мессенджеры отстают и занимают 16% времени.

Множество компаний в России занимаются мобильными играми, так как в этом сегменте цикл разработки и вывода на рынок конечного продукта является высокой и затраты, как правило, меньше, чем в случае с консолями и ПК. Среди наиболее значимых в России независимых, российских производителей игр можно выделить: Gaijin Entertainment, Playrix, PlayKot, Herocraft, Zeptolab.

Игровая индустрия является одной из самых быстроразвивающихся в мире. Люди всегда любили развлечения. Они захватывают наше внимание и на нейропсихологическом уровне вызывают эмоции. Борьба и азарт повышает выделение адреналина, победа вызывает рост уровня дофамина и эндорфина. В Google Play и AppStore можно встретить множество игр разных жанров.

Описание предметной области включает игровую индустрию, а конкретнее - мобильные 2D игры.

2D игра – это компьютерная игра, в которой игровой мир представлен в двумерном пространстве. В отличие от 3D игр, где мир представлен с помощью трехмерной графики и 3D моделей, 2D игры в основном используют спрайты для создания персонажей, предметов и заднего плана.

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.

Сюжетная игра – это жанр, в котором центром внимания игрока будет история, рассказываемая на протяжении всего прохождения. Таким образом сюжет может быть ещё одним мерилом прогресса и целью прохождения.

*Сюжет (и сеттинг) могут быть самоцелью.* То есть побуждать игроков доигрывать до самого-самого конца из любопытства.

*Сюжет может быть украшением.* Например, юмор в Galaxy on Fire – вещь необязательная, и без него увлекательно, но такие детали очень радуют на всём протяжении сюжета и украшают игру.

*Сюжет может быть обучением.* В проекте This War of Mine игроку приходится постоянно сталкиваться с разными ужасами войны. Каждый день ставит вам перед выбором – либо сделать хуже своей команде, либо поступить неправильно с точки морали.

В проекте Ashen Dawn, 2D графика используется для создания уникальной игровой вселенной, которая позволяет игрокам в полной мере погрузиться в историю и задуматься о проблемах, которые человек может пережить на протяжении своей жизни. Также используется линейный сюжет, который также является распространенным в 2D играх.

# Описание игры

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)

## Сценарий

Эпизод 1.

* Пролог. На экране видим кадры огня, криков, сирен — все это показывает последствия страшной катастрофы на АЭС. После нескольких анимированных пиксель-артов, мы переходим в комнату, где Сахаров просыпается с кошмарами, связанными с аварией. Его отвлекает телефонный звонок друга Андрея. Андрей — очень близкий друг с работы, которого Сахаров не видел после аварии. Они общаются, и Андрей говорит, что он узнал о том, что от Сахарова ушла жена. Чтобы помочь Сахарову справиться со своими проблемами, он предлагает ему работу, которая может помочь ему вернуться к нормальной жизни.

**Появляется первый квест: Направляйтесь в магазин, чтобы купить необходимые продукты** Игрок выходит из локации квартиры в локацию двора. Проходя мимо лавочки с незнакомцем, завязывается диалог. Незнакомец просит Сахарова купить в магазине яблоки и курицу. Сахаров приходит в магазин, покупает все необходимое для себя и для незнакомца. Отдает незнакомцу его продукты и незнакомец благодарит главного героя.

* Глава 1.

## Игровые 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: главный герой, управляемый игроком. Может взаимодействовать с предметами, общаться с второстепенными персонажами. У него есть инвентарь.
2. Жена Сахарова: второстепенный персонаж, который будет выступать гидом по игре. Большую часть времени, будет сопровождать главного героя, дополнять историю и давать подсказки игроку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя | Описание | Взаимодействие |
| Виктор Сахаров | Главный герой, управляемый игроком | Может взаимодействовать с предметами и персонажами в локациях  Владеет инвентарём, в котором можно переносить предметы для квестов  Ведёт дневник, в котором также хранятся предметы после завершения квестов |
| Жена Сахарова | Второстепенный персонаж, занимающий наибольшее экранное время среди остальных NPC | Является своеобразным гидом по игре  Сопровождает главного героя в некоторых моментах  Дополняет сюжетную историю |
| /имя персонажа/ |  | Можно начать диалог  Выдаст первый квест  По завершении квеста выдаст предмет-награду |

## Локации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Описание | Предметы для взаимодействия |
| Заставка | Набор иллюстраций, рассказывающий предысторию главного персонажа | Нет, является исключительно показательной локацией |
| Квартира | Стартовая, первая локация  Небольшая квартира со старыми мебелью и техникой СССР, в которой начинается повествование | Радио, с помощью которого можно переключать музыку  Фотография, которую можно рассмотреть вблизи  Дверь, переход на другую локацию |
| Подъезд | Вторая локация, в которую можно попасть, через дверь в квартире  Старый советский подъезд с зелёными стенами, мусоропроводом и другими квартирами | Дверь в квартиру, переход в первую локацию  Дверь лифта, через который можно попасть на другие этажи или выйти во двор |
| Двор | Третья локация  Небольшой двор перед многоэтажкой с парковкой и мусорными баками перед входом в подъезд | Персонаж, который выдаст первый квест |
| Улица | Четвёртая локация  Улица с автомобильной и пешеходной дорогой, пошарпанной советской остановкой и прохожими |  |
| Улица около магазина | Пятая локация  Продолжение четвёртой локации, улица, на которой находится магазин, в который главному герою нужно попасть по квесту | Магазин, переход в шестую локацию |
| Магазин | Шестая локация  Небольшой продуктовый магазин | Продавец, с которым можно начать диалог и получить предметы необходимые для первого квеста |

# Требования к системе

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

Список требований к проекту:

1. Сюжетная история. Так как данный проект – сюжетная игра, самая главная его часть – история, которая должна заинтересовать игрока. Разработка сюжета является не менее важной частью, чем программный код игры.
2. Продуманные сюжетные и второстепенные персонажи.
3. Разнообразные локации, которые можно исследовать
4. Атмосфера. Игра может содержать мрачную и таинственную атмосферу, которая создаст напряжение и заинтересует игрока.
5. Интересные механики. Доступные для игрока действия в игре.
   1. Эксплорация.
   2. Система квестов.
   3. Головоломки, загадки.
   4. Диалоги с персонажами.
6. Удобный интерфейс. Взаимодействия пользователя с игрой должно быть максимально интуитивным и понятным.
7. Оптимизация под разные устройства. Интерфейс должен корректно отображаться на разных мобильных устройствах

# 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

# 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:

|  |  |
| --- | --- |
| Главное меню |  |
| Меню паузы |  |
| Меню настроек |  |
| Кнопки перехода в локации |  |
| Кнопки взаимодействия с предметами |  |
| Кнопка взаимодействия с персонажами |  |
| Диалоговое окно |  |
| Инвентарь |  |
| Дневник |  |

# 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/>
6. <https://skillbox.ru/media/gamedev/chto-takoe-igrovaya-mekhanika/>
7. <https://vc.ru/tribuna/337106-igra-v-investicii-kak-mobilnyy-geyming-zahvatyvaet-mir-i-pochemu-imenno-seychas-nuzhno-stat-ego-chastyu>
8. <https://dtf.ru/games/74707-esse-atmosfera-v-igrah-chto-ty-takoe>
9. <https://dtf.ru/gamedev/32593-ploskost-vospriyatiya-plyusy-i-minusy-sozdaniya-2d-igr>
10. <https://vc.ru/tribuna/337106-igra-v-investicii-kak-mobilnyy-geyming-zahvatyvaet-mir-i-pochemu-imenno-seychas-nuzhno-stat-ego-chastyu>
11. <https://bestprogrammer.ru/programmirovanie-i-razrabotka/luchshie-sovety-po-razrabotke-mobilnyh-igr-dlya-sozdaniya-uspeshnoj-igry>
12. <https://habr.com/ru/articles/705906/>
13. <https://habr.com/ru/companies/mosigra/articles/264623/>
14. https://habr.com/ru/articles/676846/