ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Пиличева Мария Анатольевна

Тема: «Разработка компьютерной игры»
Руководитель: к.т.н., доцент Ярославцева Е.К.
Консультант: ст. преподаватель Волков А.И.

КАФЕДРА ЦИФРОВЫХ
И АДДИТИВНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ЦЕЛИ

Объектом исследования:
процесс разработки компьютерной игры.

Предмет исследования: проектирование и реализация RPG-игры с уникальным художественным стилем.

Цель исследования: создание компьютерной игры в жанре RPG с оригинальным сюжетом и визуальным стилем, сочетающим элементы постапокалиптической тематики и стилистики модерна.

ЗАДАЧИ

1. Провести ряд исследовательских работ по обзору аналогов в следующих характеристиках: визуальное оформление, видеоигровые механики;
2. Разработать концепцию будущей игры;
3. Реализовать программную и графическую составляющую компьютерной игры;
4. Провести ряд тестирований и выполнить отладку игрового процесса.

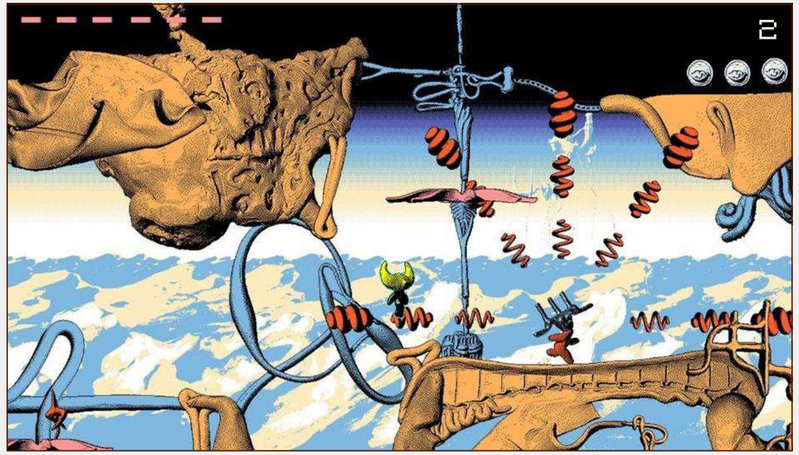
ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Пол: Женский;
Возраст: 18–24 лет;
Местоположение: Санкт-Петербург;
Семейное положение: не замужем, нет детей;
Образование и профессиональная принадлежность: студент творческой специальности (дизайн, режиссура, анимация) или гуманитарного направления;
Доход: стипендия, материальная помощь от родителей, подработка в сфере дизайна/иллюстрации 35 000–70 000 рублей;
Психографические показатели: увлекается творчеством (например, рисование, создание контента для соцсетей), посещает выставки, квесты, тематические мероприятия;
Поведенческие показатели: готова инвестировать в хобби, коллекционирует мерч, активно участвует в фандомных сообществах, предпочитает лицензионный контент.

АВАТАР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- **Анна, 21 год;**
- **Образование:** 3 курс СПбГУ, «Геймдизайн и VR».
- **Материальное положение**: 55 000 рублей. Часть дохода тратит на покупку игр, подписки на стриминговые платформы и посещение тематических мероприятий;
- **Интересы и образ жизни:** увлекается компьютерными играми, особенно сюжетными и атмосферными (например, The Last of Us, Hellblade: Senua's Sacrifice, Bioshock, SOMA).
- **Поведение в отношении игр:** покупает игры на Steam или PS Store, предпочитает лицензионные версии, особенно если игра получила высокие оценки за сюжет и атмосферу. Импульсивно покупает игры во время распродаж, особенно если они связаны с её любимыми жанрами (научная фантастика, хоррор, RPG);
- **Ценности и мотивация:** ценит игры, которые вызывают сильные эмоции.

АНАЛОГИ И ЖАНР



Инди-RPG с психологическим и экспериментальным уклоном, вдохновлённая классическими JRPG (Japanese Role Playing Game).

JRPG — жанр ролевых игр, родом из Японии, с акцентом на сюжет, проработанных персонажей и пошаговые или тактические бои.

Среди аналогов:
LISA: The Painful(1), Hylics(2), Undertale(3), Omori(4).

ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Rpg Paper Maker

Visual Studio Code

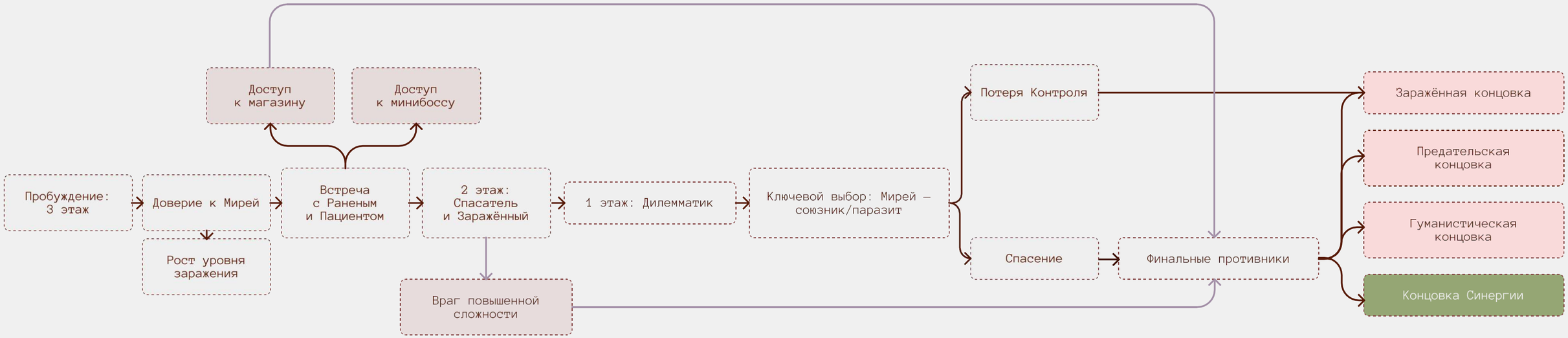
Procreate

Figma

Procreate

After Effect

СЦЕНАРИЙ

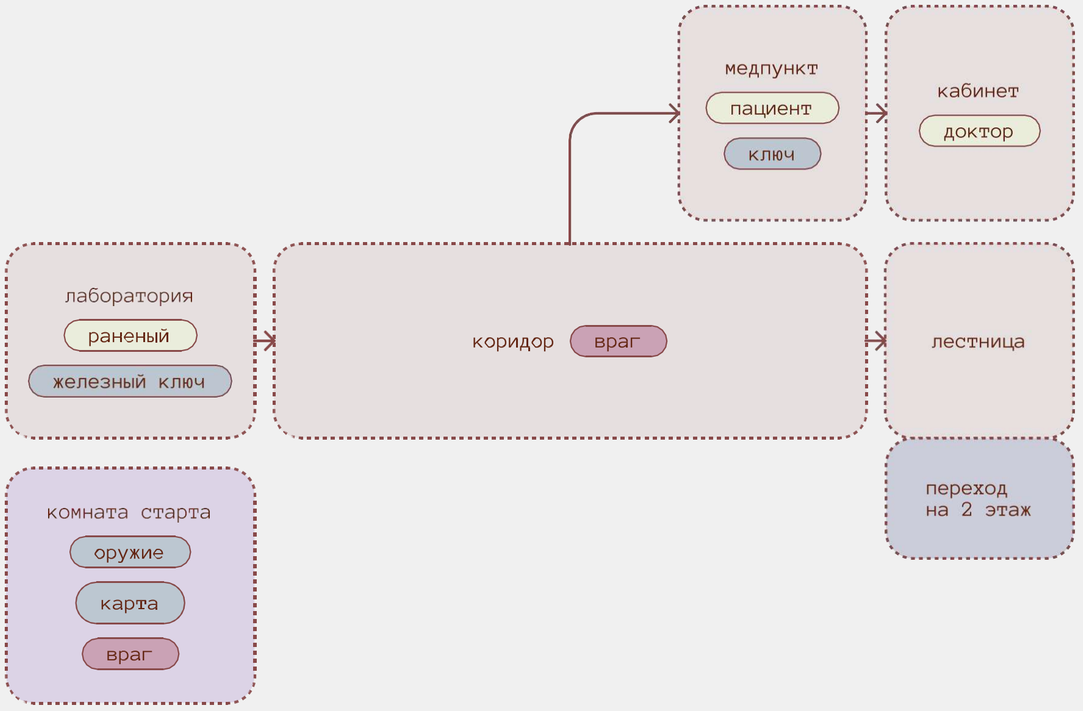


Игровая вселенная — постапокалиптический мир после ряда катастроф, вызванных конфликтом технологий генной модификации.

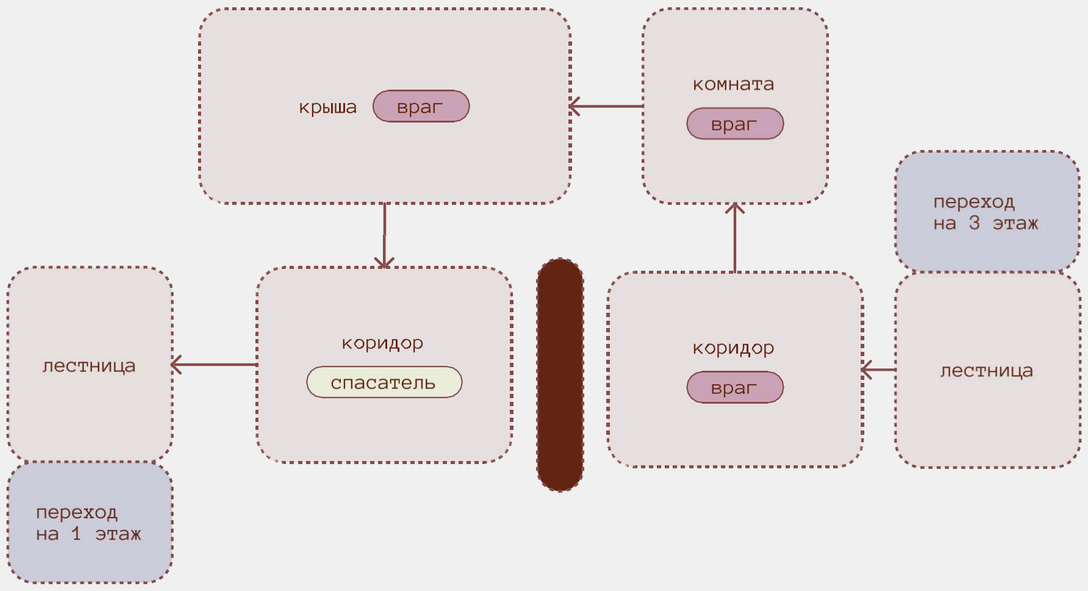
Главная героиня — Ева, заражённая REB-On и фрагментом сознания Мирей.
Они вынуждены сосуществовать в одном теле.

Сюжет разворачивается в заброшенном здании, где игрок проходит **4 уровня,** принимает моральные и стратегические решения, влияющие на:
— развитие персонажа,
— отношение Мирей,
— финал истории.

КАРТА МИРА

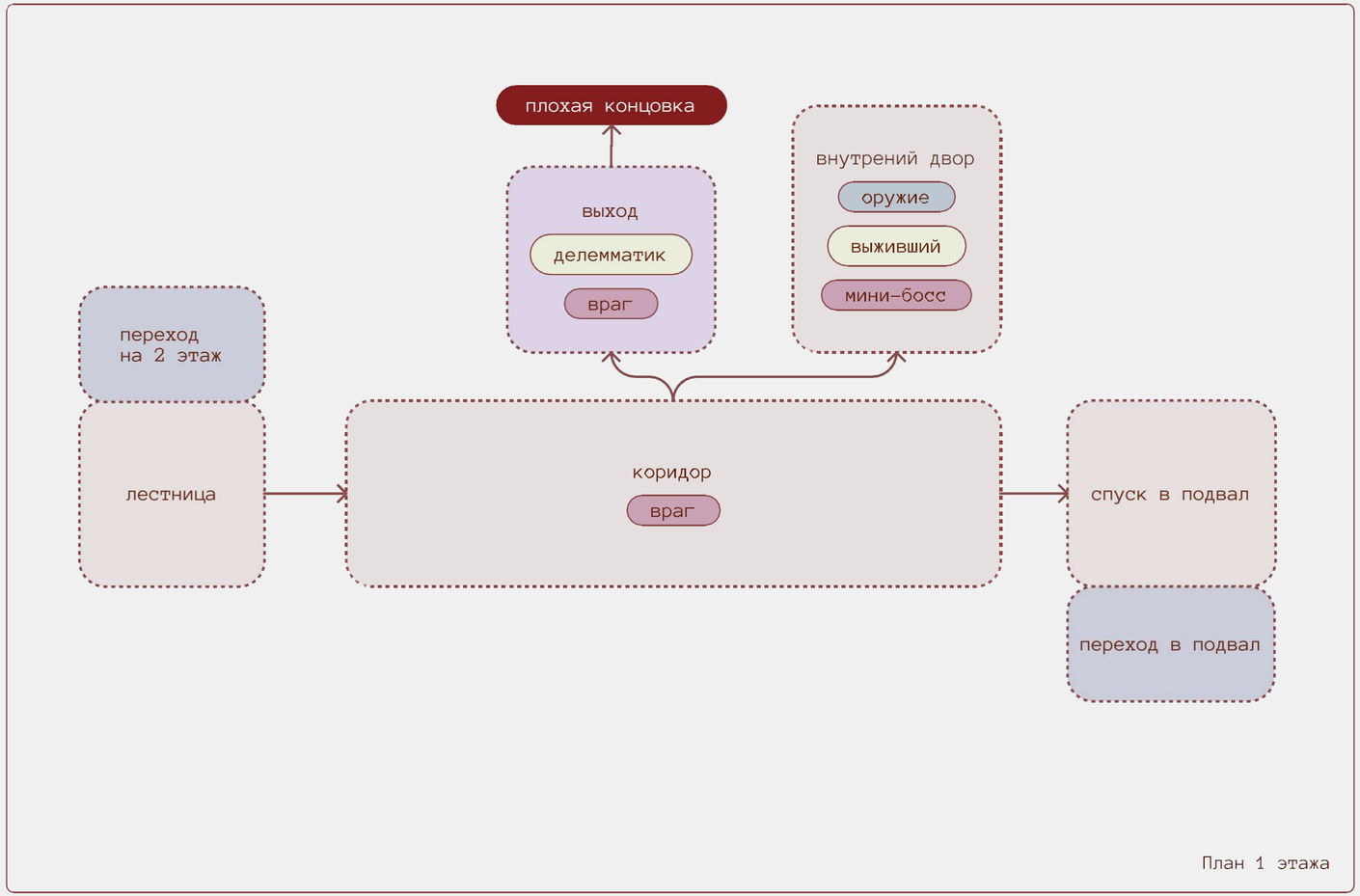


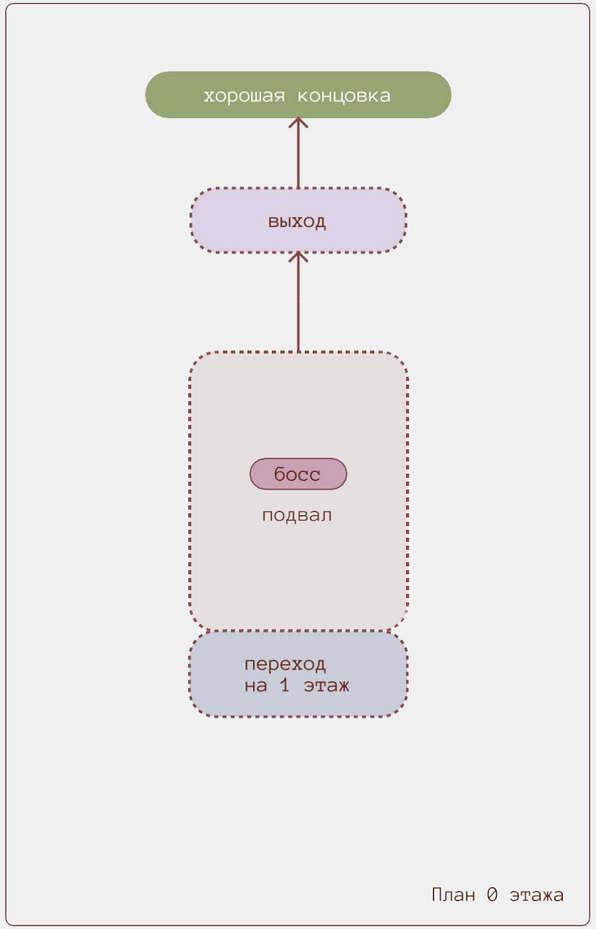
План 3 этажа



План 2 этажа

КАРТА МИРА


плохая концовка
выход
делемматик
враг
внутрений двор
оружие
выживший
мини-босс
переход
на 2 этаж
лестница
коридор
враг
спуск в подвал
переход в подвал
План 1 этажа


хорошая концовка
выход
босс
подвал
переход
на 1 этаж
План 0 этажа

ПРЕДМЕТЫ

ID	Название предмета	Описание	Параметр	Восстановление	Цена
–	Обломок железной трубы	Лучше чем сражаться голыми руками.	АТК	15	–
0001	Самодельные бинты	Грязная ткань, пропитанная спиртом и пеплом. Часто используется выжившими.	HP	10	5
0002	Инъектор «Биозин»	Универсальный биостимулятор, стабилизирующий ткани заражённого.	HP	15	8
0003	Старая аптечка	Медицинский комплект с препаратами, замедляющими развитие заражения.	HP	20	14
0004	Гель «Регентис»	Органическая паста, стимулирующая регенерацию кожи и мышц.	HP	35	22
0005	Капсула «Феникс»	Редкая разработка: шоковая терапия, выводит из критического состояния.	HP	50	35
0006	Антитоксин «VitaClear»	Инъекция, нейтрализующая большинство органических ядов.	Статус	Снятие отравления	15
0007	Сумка медика	«… Надеюсь это хотя бы того стоило»	HP	80	10
0008	Экстракт REb_On	Слабая доза симбиотической субстанции.	RebP	15	10
0009	Сгусток живой ткани	Полупереваренный фрагмент заражённого организма.	RebP	30	18
0010	Паразитический узел	Биоструктура REb_On, насыщенная энергией.	RebP	50	30
0011	Батончик «СтарЛанч»	Плотный пищевой брикет. Срок годности стёрт, но до сих пор съедобный.	Engy	10	4
0012	Питательная паста «НутриМасс»	Синтетическая еда. Удобна в дороге.	Engy	20	6
0013	Флакон «БиоТон»	Экперементальный напиток с ферментами REb_On. Даёт прилив сил.	Engy	30	12
0014	Сушёное мясо мутанта	Питательно, хоть и сомнительно…	Engy	50	20
0015	Ключ-карта от лазарета	Электронная карта с затёртым логотипом. Активирует замки в медицинском крыле.	Предмет	0	0
0016	Научный отчёт: NU-L-exp, стадия тестирования	Документ из исследовательского центра, датированный 2030 годом.	Записка	0	0
0017	Инструкция для сотрудников корпорации «Вирион Биосистемс»	Брошюра, выданная сотрудникам частной биокорпорации.	Записка	0	0
0018	Социальный отчёт: реформа генной медицины	Распечатка из архива Министерства здравоохранения.	Записка	0	0
0019	Газетная вырезка	Отрывок из старой газеты. Бумага рассыпается от старости	Записка	0	0
0020	Хроника: Последний протокол	Личный дневник учёного из правительственного комплекса.	Записка	0	0
0021	Железный ключ	Тяжёлый ключ с ржавчиной. Открывает ворота внутреннего двора.	Предмет	0	0
0022	Карта	Схема здания с пометками. Помогает ориентироваться в лаборатории.	Предмет	0	0

ЗАПИСКИ

ID	Название предмета	Описание	Содержание записки
0016	Научный отчёт: NU-L-exp, стадия тестирования	Документ из исследовательского центра, датированный 2030 годом.	«Препарат NU-L-exp демонстрирует стабильную интеграцию с геномом в 83% случаев. Временное отделение нейрологической матрицы позволило избежать иммунного отторжения. Побочные эффекты: кратковременная амнезия, галлюцинации. Пациенты отмечают ощущение присутствия второй личности, называя его ЭХО. Тестирование продолжается. Доступ ограничен лицам с уровнем допуска 6+.»
0017	Инструкция для сотрудников корпорации «Вирион Биосистемс»	Брошюра, выданная сотрудникам частной биокорпорации.	«В случае обнаружения биообразцов REB-On: не вступать в контакт. При заражении — активировать капсулу экстренной нейтрализации. REB-On способен к автономному росту и копированию клеток. Уничтожать образцы полностью. Любые попытки сохранить фрагменты — нарушение корпоративного протокола».
0018	Социальный отчёт: реформа генной медицины	Распечатка из архива Министерства здравоохранения.	«Программа NU-L-exp признана экономически нецелесообразной для массового применения. 94% населения не имеют доступа к терапии. Зафиксирован рост нелегальных биолабораторий в Восточной Азии, Южной Америке и Африке. Сообщается о первых случаях уличной модификации генома с помощью „растительных векторов“.»
0019	Газетная вырезка	Отрывок из старой газеты. Бумага рассыпается от старости	«…вспышка в районе Стамбула признана крупнейшей с начала года. Власти отрицают связь с REB-On. По неподтверждённым данным, некоторые заражённые демонстрировали признаки речевого взаимодействия и когнитивной активности. Распространение продолжается…»
0020	Хроника: Последний протокол	Личный дневник учёного из правительственного комплекса.	«Никто не ожидал, что REB-On будет не просто паразитом. Его рост — это не ошибка, это программа. Он не убивает — он объединяет. Но не нас, а себя. Мы дали ему инструменты, мы ввели его в кровь мира. Теперь он — ткань цивилизации. А мы — всего лишь клетки».

МОРАЛЬНАЯ СИСТЕМА

ID ситуации	Ситуация	ID выбора	Вариант выбора	Humanity	Trust	REB_Control
1	Пробуждение	1	Довериться	0	10	0
1	Пробуждение	2	Сомневаться Мирей	0	– 10	10
2	Раненый в лаборатории	3	Забрать сумку медика	– 4	5	0
2	Раненый в лаборатории	4	Помочь раненому	4	– 5	0
3	Медпункт	5	Спасти Пациента	6	– 10	5
3	Медпункт	6	Покинуть Пациента	– 8	10	0
4	Спасатель на 2F	7	Убедить уйти, устранить заражённого	– 10	5	0
4	Спасатель на 2F	8	Оставить	6	– 5	0
5	Дилемматик (1F)	9	Доверие Мирей	0	20	– 10
5	Дилемматик (1F)	10	Отказ от Мирей	0	– 20	20
6	Внутренний двор	11	Помочь выжившему	6	– 5	0
6	Внутренний двор	12	Не вмешиваться	– 8	5	0
7	Мутация с MultiStrike	13	Взять навык Многократный удар	– 2	0	2
8	Мутация с Spore Poison	14	Взять навык Ядовитые споры	– 1	0	1
9	Мутация с ChargeUp	15	Накопление лепестков	– 3	0	3
10	Мутация с Venom Bloom / NeuroToxin	16	Взять навык Токсичное цветение/ Нейротоксин	– 5	0	5
11	Использование Spore Poison (в бою)	17	Использовать Многократный удар	0	0	2
12	Мутация с ChargeUp	18	Использовать навык Ядовитые споры	0	0	1
13	Использование MultiStrike (в бою)	19	Использовать Накопление лепестков	0	0	3
14	Использование Venom Bloom / NeuroToxin	20	Использовать навык Токсичное цветение/ Нейротоксин	0	0	5

КОНЦОВКИ

Путь	Humanity	Trust	Reb_control
Старт	100	50	10
Гуманистический	122	55	16
Предательский	70	105	20
Заражённый	92	85	42
Нейтральный	80	75	32

Игра использует трёхуровневую моральную систему, влияющую на сюжет, способности и финал истории:

- **Humanity** — отражает моральность поступков Евы.
- **Trust** — уровень доверия к Мирей.
- **REB_Control** — степень заражения REB-On.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕВЫ

Параметр	Значение	Ед.	Комментарий
lvl	Level	1	Уровень
exp	EXP	0	Опыт
hp	HP	70	Здоровье
rebp	RebP	80	энергия REb_on
str	STR	10	Физическая сила
pdef	DEF	5	Защита (общая)
mag	MAG	10	REb_On сила
engy	Engy	80	энергия (для физического урона)
rebc	УрЗараже ния	0	REB_Control (уровень заражения повышается при использование паразитических навыков)
agi	AGI	7	Ловкость

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВРАГОВ

Представители	Кол-во	HP	RebP/Engy	STR	DEF	MAG	AGI	EXP	БиоОск
Вьюнок	4	28	40 RebP	9	5	25	6	20	18
Маршанция	3	34	35 Engy	11	7	30	7	24	22
Магнолия	3	40	45 RebP	13	9	35	8	32	28
Спасатель	1	50	60 (30/30)	15	9	60	8	60	50
Белладонна	1	85	80 RebP	16	10	70	12	80	70
Кувшинка	1	95	90 (45/45)	18	11	65	10	120	90

СИСТЕМА МУТАЦИИ

Мутрованный навык	Переменная	RebC за использование
Ядовитые споры	Power_SporePoison	2
Множественный удар	Power_MultiStrike	3
Нейротоксин	Power_NeuroToxin	1
Зарядка	Power_ChargeUp	1
Токсичное цветение	Power_VenomBloom	4

СИСТЕМА ПРОКАЧКИ

Система повышения уровней

lvl	Общая сумма EXP	Exp для следующего lvl	Открываются навыки
1	0	0	Обычная атака
2	20	20	Мирей включается в состав команды, новый навык Мирей: Импульс
2	120	100	новый навык Мирей Щит
3	300	180	новый навык Мирей Сенсорный взрыв
3	300	180	новый навык Мирей Очищение

Персональная траектория развития

Параметр	Эффект
Здоровье	10% HP
физ.выносливо сть	10% Engy
Reb-on энергия	10% MAG

БОЕВАЯ СИСТЕМА

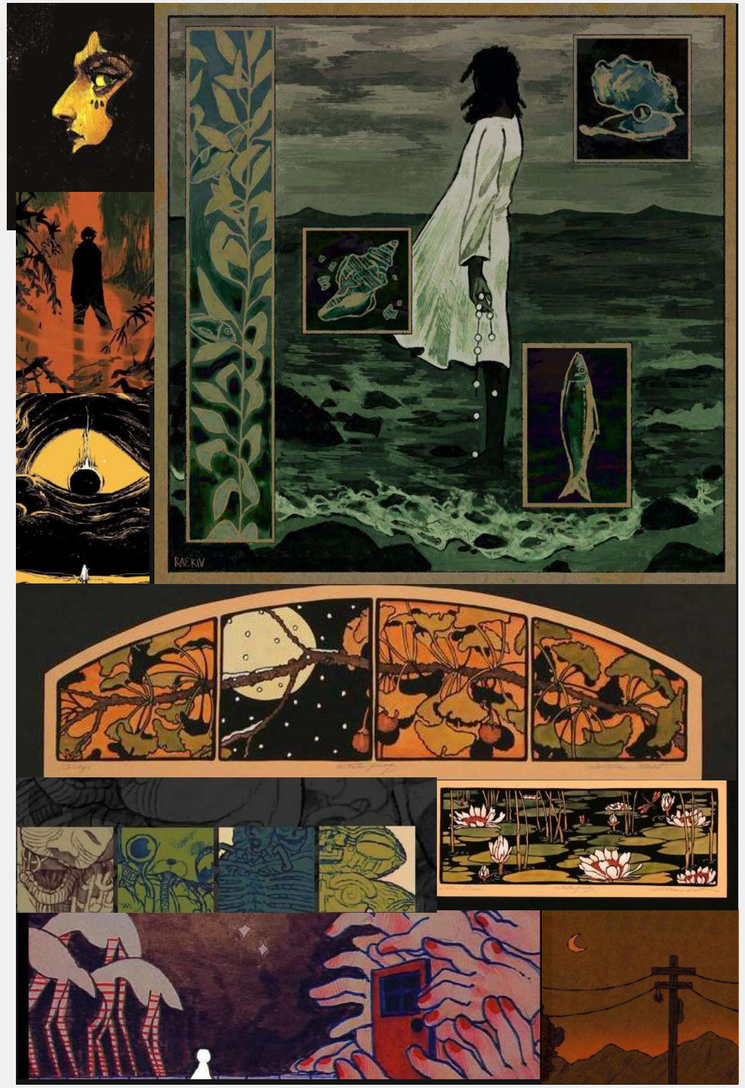
ID	Название	Персонаж	Мутация	Тип	Формула / Эффект	Доп. эффекты	Ур.	Стоимость	Описание
0001	Обычная атака	Все	нет	Физика	u.str – t.pdef	–	1	0	Базовый удар, использующий силу атакующего.
0006	Усиленная атака	Ева	нет	Физика	(u.str * 1.5) - (t.pdef * 0.8) (+5, если u.agi > t.agi)	–	2	6 engy	Мощный удар с размаха, требующий энергии.
0007	Ядовитые споры	Маршанция	есть	Магия	(u.mag – t.pdef)	Poison (2 хода)	–	10 RebP	Выброс токсичных спор, отравляющих цель.
0008	Множественный удар	Вьюнок, Спасатель	есть	Физика	2 × (u.str/0.8 – t.pdef)	–	–	9 engy	Серия быстрых ударов изменёнными конечностями.
0009	Нейротоксин	Белладонна	есть	Магия	(u.mag – t.pdef)	Confusion (1 ход)	–	13 RebP	Нейротоксичный урон, дезориентирующий противника.
0010	Зарядка	Магнолия, Спасатель	есть	Бафф	След. атака +10% от RebP/Str	Charged (1 ход)	–	7 RebP	Концентрация энергии для усиления атаки.
0011	Токсичное цветение	Белладонна	есть	Магия	(u.mag + 6) - t.pdef × 1.5	Poison (все враги, 2 хода)	–	16 RebP	Массовый выброс токсичной пыльцы, поражающей всех.
0012	Щит	Ева	нет	Бафф	Накладывает Shield (входящий урон – 50%)	Shield (2 хода)	2	7 RebP	Временное биополе, снижающее урон.
0013	Хватка корней	Белладонна	нет	Физика	u.str – t.pdef	20% шанс Paralysis (1 ход)	–	8 engy	Удушающий захват, способный парализовать.
0014	Ломка корней	Кувшинка	нет	Физика	1.8 × u.str – t.pdef	Крит. шанс 20%	–	9 engy	Сокрушительный удар с шансом критического попадания.
0015	Споры разума	Кувшинка	нет	Магия	0.5 × u.mag – t.pdef (активируется при HP 40-70%)	Confusion (2 хода)	–	7 RebP	Пси-атака, вызывающая помутнение сознания.
0016	Нестаб. импульс	Кувшинка	нет	Магия	1.5 × u.mag – t.pdef (активируется при HP < 40%)	Накладывает Unstable	–	10 RebP	Хаотичный выброс энергии, ухудшающий состояние.
0017	Фотосинтез	Кувшинка	нет	Поддержка	u.hp += u.hp_max × 0.2 (если не получен урон в ход)	–	–	12 RebP	Пассивное восстановление за счёт энергии REb-On.
0018	Импульс	Кувшинка, Ева	нет	Магия	(u.mag + 10) - t.pdef + u.hp += u.hp_max * 0.3	Самолечение (+30% HP)	3	12 RebP	Биоэлектрический разряд, восстанавливающий здоровье.
0019	Сенсорный взрыв	Ева	нет	Магия	(u.mag + 8) - t.pdef	75% шанс Blind (2 хода)	4	10 RebP	Пси-удар, нарушающий восприятие цели.
0020	Очищение	Ева	нет	Поддержка	Удаляет негативные статусы, +10 engy, u.rebc -= 5	Анти-дебафф	5	14 RebP	Экстренная детоксикация, снимающая отравление и восстанавливающая энергию.

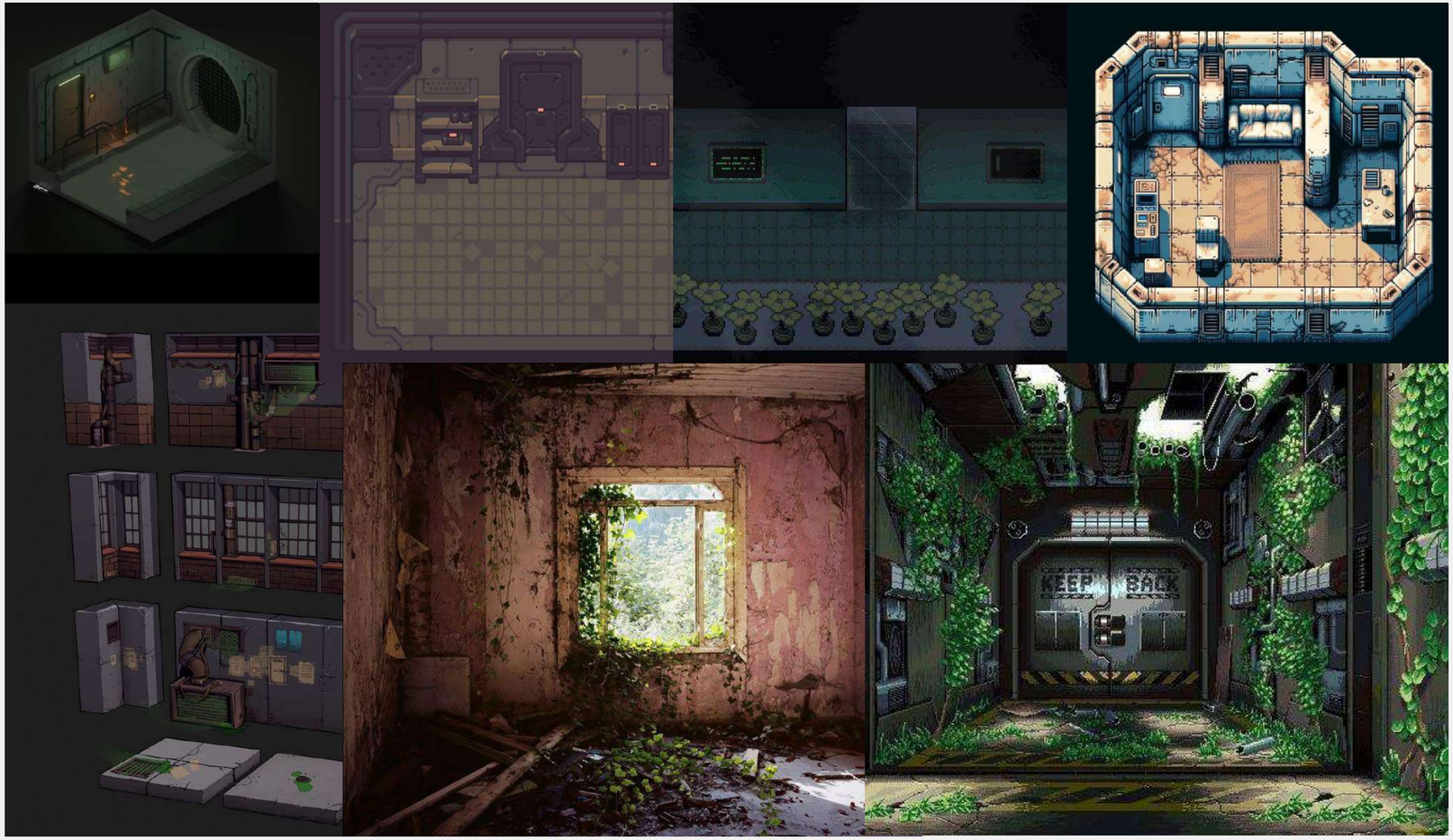
ЭФФЕКТЫ

ID	Название	Описание	Эффекты	Длит.
2	Poison	Отравление, постепенно снижает здоровье.	– 5% HP/ход	2 хода
3	Charged	Усиливает следующюю атаку	След. атака +10% от RebP/Str	1 ход
4	Paralysis	50% шанс пропустить ход	ничего нре может сделать	1 ход
5	Confusion	Дезориентация, теряется контроль над телом.	50% шанс атаковать себя/союзников	1 ход
6	Blind	Помутнение зрения, увеличивает шанс промаха.	– 50% к agi, -10% RebC, STR	2 хода
7	Shield	Энергетический барьер.	Входящий урон – 50%	2 хода
8	Unstable	Дисбаланс паразитической энергии.	– 5% HP/ход, -50% DEF, блокирует лечение	3 хода

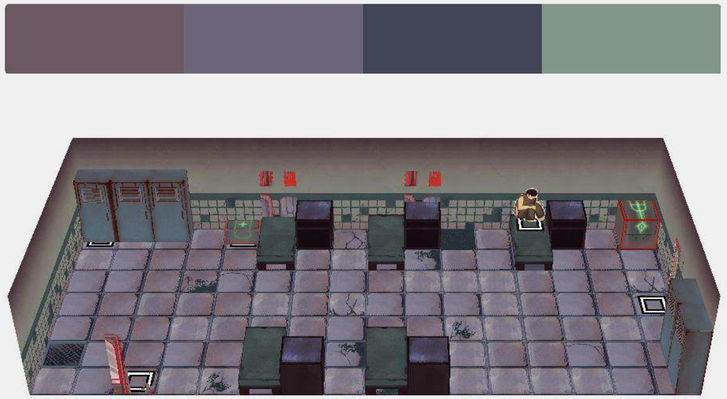
Каждый персонаж имеет уникальные боевые приёмы, такие как отравление, многократные атаки, накопительный урон и паразитическое восстановление здоровья за счёт ресурсов игрока.

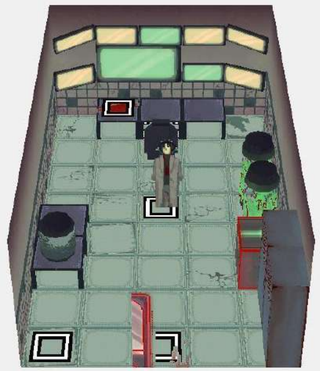
РЕФЕРЕНСЫ И МУДБОРДЫ





ВИЗУАЛЬНЫЙ СТИЛЬ





Основным принципом при проектировании визуальной составляющей стало использование цветовой дифференциации для акцентирования внимания.

Для создания контраста между персонажами и окружением в качестве основной цветовой палитры локаций были выбраны холодные голубые и сиреневые оттенки.

ПЕРСОНАЖИ

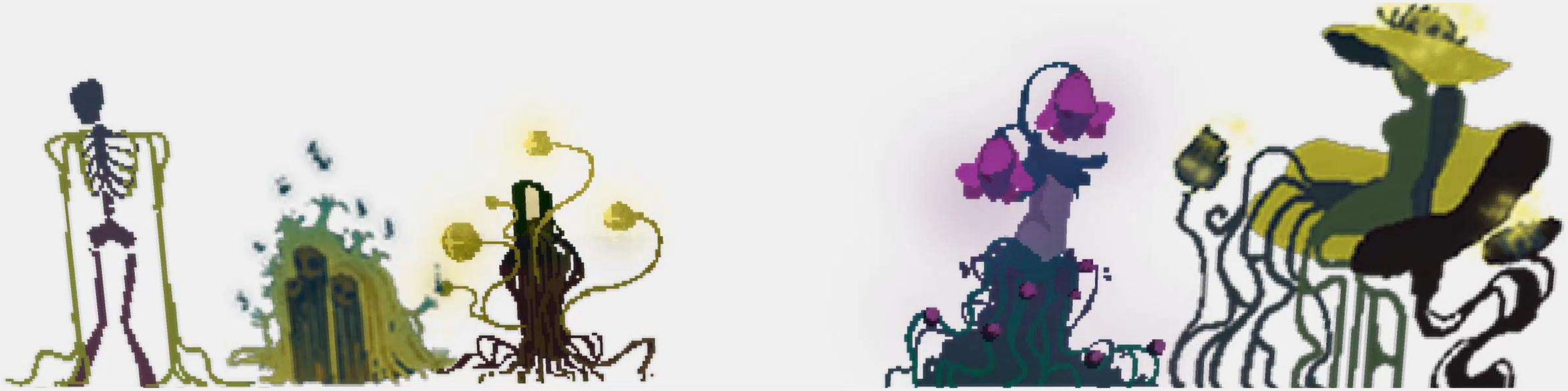
1. Протагонист — Ева
Главная героиня
с гуманистическими
идеалами.

2.Внутренний антагонист — Мирей
Рациональная сущность
в сознании Евы.

NPC

1. **Выжившая** — дилемма: спасение или бегство от угрозы.
2. **Пациент** — нестабилен, нужен для получения информации и ключа.
3. **Защитник** — помощь превращает его в союзника, отказ — в врага.
4. **Заражённый** — напарник Защитника.
5. **Раненый** — решение помочь или игнорировать влияет на эмпатию и ресурсы.
6. **Доктор** — открывает торговлю, доступен только при помощи пациенту.
7. **Дилемматик** — влияет на восприятие Мирей и финальную битву.

ПРОТИВНИКИ



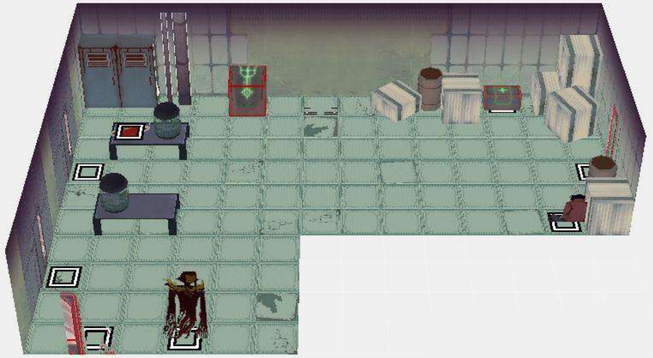
Обычные враги:

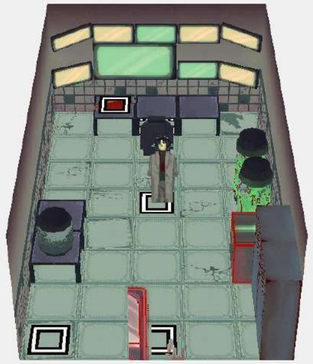
1. **Магнолиофиты** — заряженные атаки после серии слабых.
2. **Птеридофиты** — множественные удары за ход.
3. **Бриофиты** — отравление и долгосрочный урон.

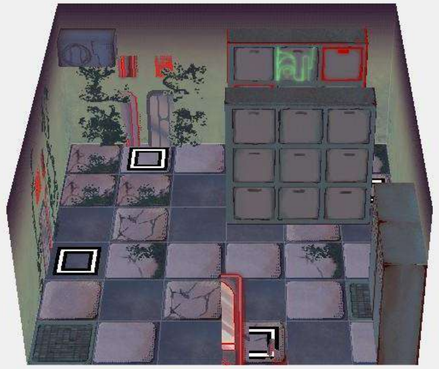
Особые противники:

5. **Белладонна** (мини-босс) — мутант, использует отравление, паралич, ослабление.
6. **Кувшинка** (финальный босс) — носитель паразита, бой в фазах, массовые атаки и контроль сознания.

ЛОКАЦИИ

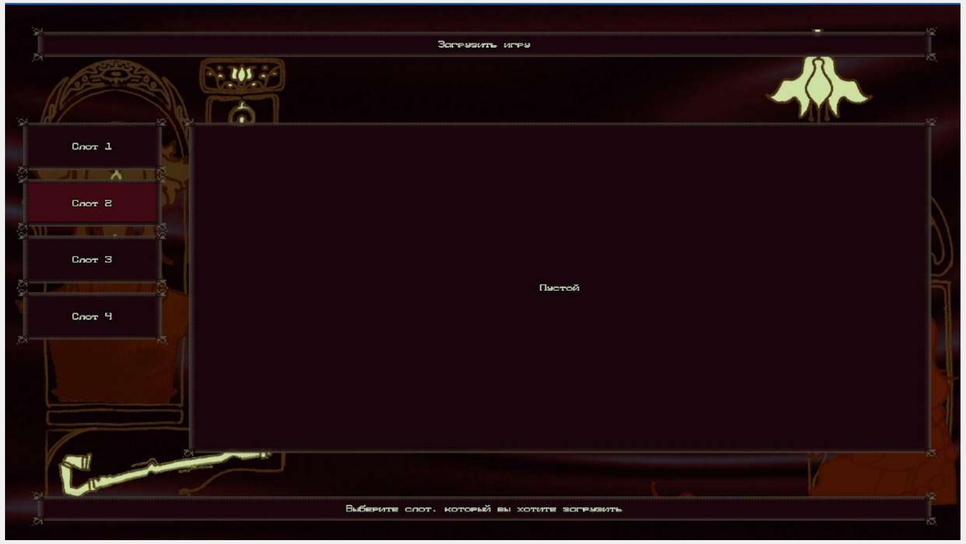




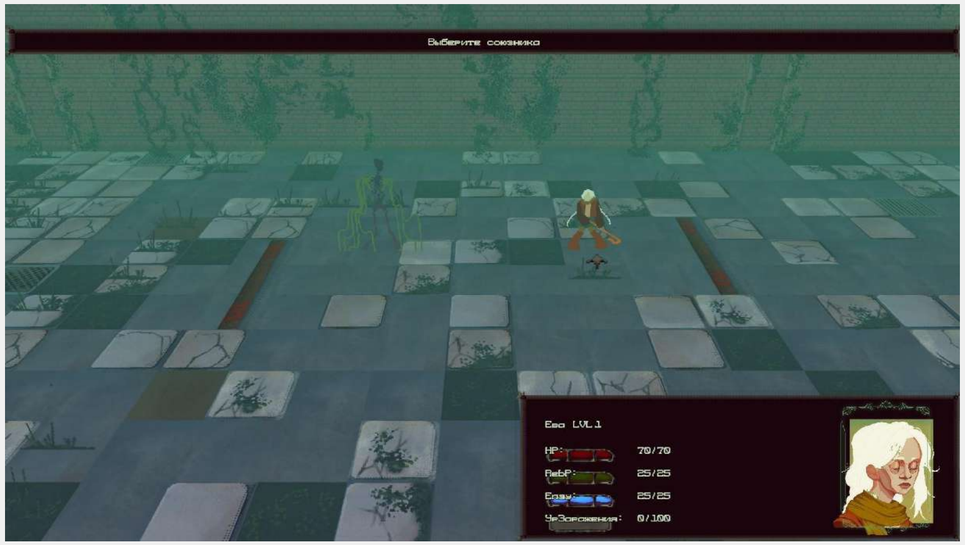


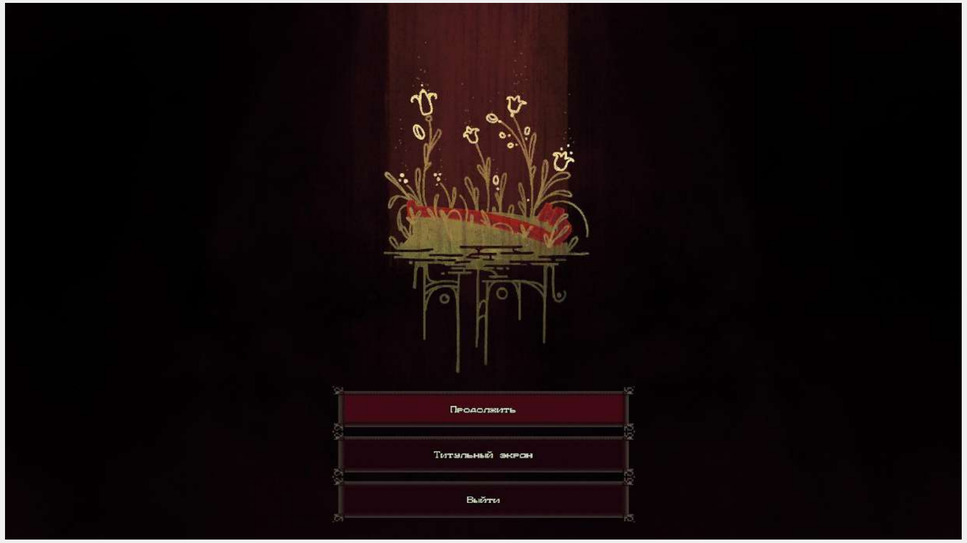
ФИНАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭКРАНЫ



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭКРАНЫ





КОНЦОВКИ

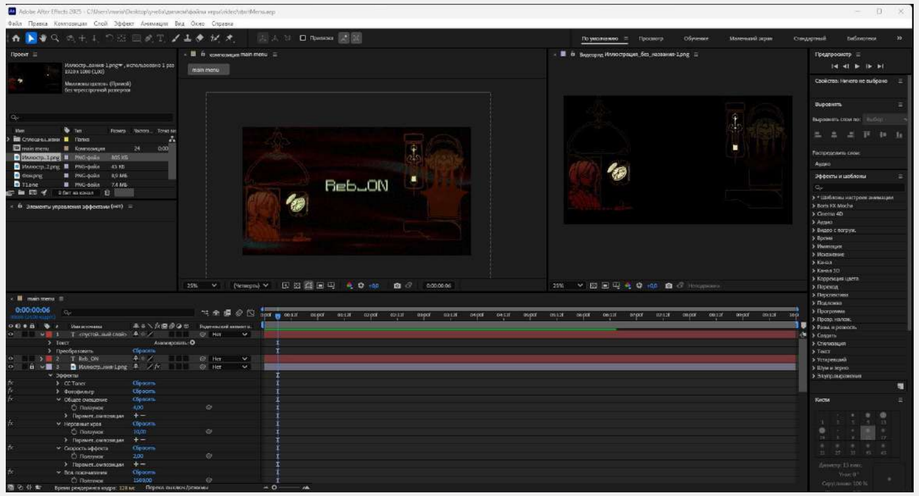
Спасибо за доверие.
Я позаботьсь о нашем теле.

Вы достигли синергии.
Вы пройдете путь к спасению вместе.

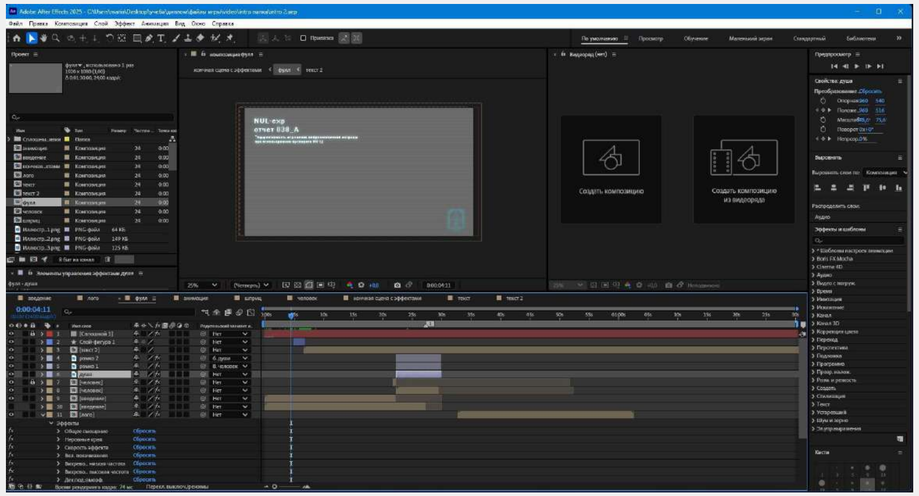
Ваши пути расходятся.
Своими поступками Вы выбрали сохранить человечность.
Однако… на сколько гуманистично потерять контроль
в кругу своих товарищей?

Вы должны были бороться. У вас был шанс спастись.
Вы его потеряли. Reb-On новый владелец тела.

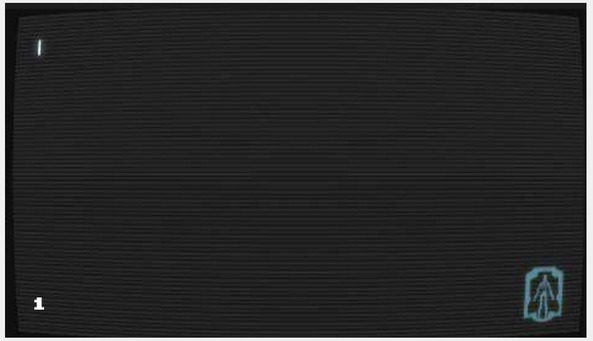
АНИМАЦИЯ

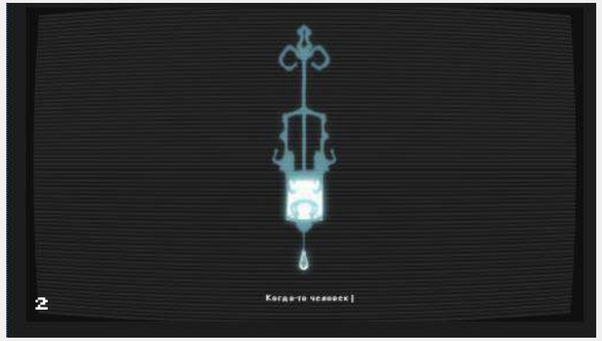


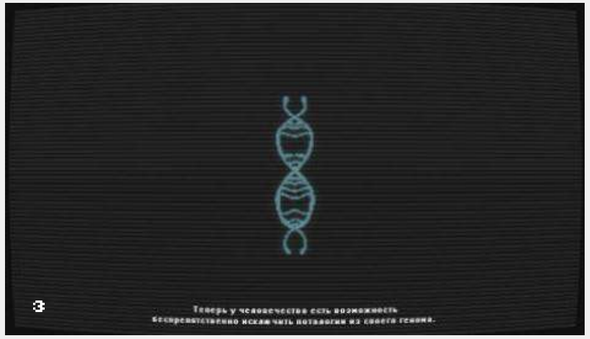
главное меню

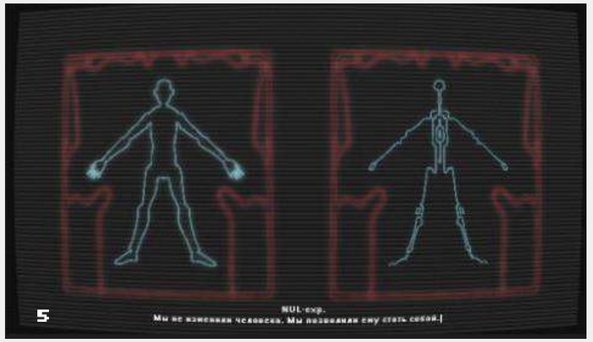


интро

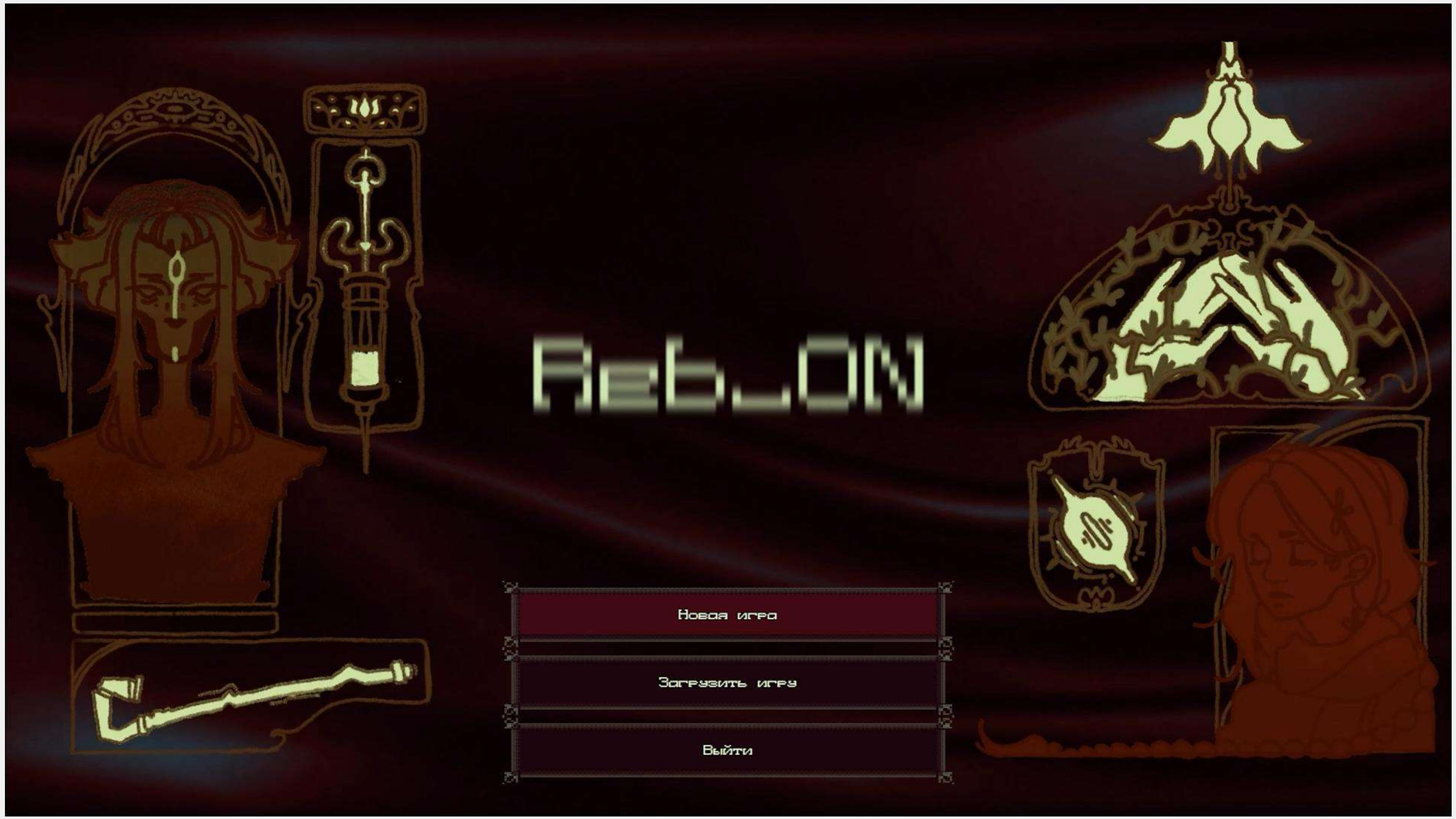








ТРЕЙЛЕР



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате работы над выпускной квалификационной работой была создана оригинальная RPG-игра с уникальной визуальной и сюжетной концепцией. Проект демонстрирует высокую степень проработки как в художественном, так и в техническом аспектах. Использование движка RPG Paper Maker позволило эффективно реализовать авторский стиль и атмосферу игрового мира.

Игра обладает гибкой архитектурой и возможностями для дальнейшего расширения, включая добавление новых эпизодов и сюжетных линий. Все поставленные цели достигнуты, а задачи решены, что подтверждает успешную реализацию проекта и его потенциал для дальнейшего развития в индустрии.

Благодарю
за внимание <3