

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
«Разработка компьютерной игры в жанре декбилдер (продолжение)»
по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик: Фамилия И.О.

Куратор: Шестеров М.А.

ученая степень, ученое звание, должность

Студенты команды «кешью»

Цюприк Е.В.

Глейзер Р.Д.

Алчин И.С.

Новикова М.С.

Попов В.С.

Удовенко С.В.

Екатеринбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1.1 Суть игры	4
1.1.2 Цель игрока.....	4
1.1.3 Игровые задачи.....	4
1.1.4 Цель и задачи проекта	5
1.1.5 Актуальность и важность	5
2 Основная часть	6
2.1 Сделанное к этому семестру	6
3 Обзор аналогов	8
3.1.1 Inscryption.....	8
3.1.2 Iris and the Giant.....	8
3.1.3 Slay the Spire	9
4 Проблемы жанра.....	10
4.1.1 Проблемы баланса	10
4.1.2 Проблема монотонности	10
4.1.3 Проблема случайности	11
4.1.4 Проблема отсутствия метапрогрессии.....	12
5 Игровые гипотезы	14
5.1 Гипотеза №1 “Сильно усложнить Krumits tale(шахматы)”	14
5.2 Гипотеза №2 “Iris and the Giant с картами из Slay the Spire”	14
5.3 Выбор гипотезы.....	15
6 Описание работы по этапам	17
6.1 Индивидуальные работы за семестр	17
6.1.1 Цюпrik Егор – Геймдизайнер	17
6.1.2 Удовенко Софья - Дизайнер персонажей	18
6.1.3 Алчин Иван - Unity Разработчик	19

6.1.4 Новикова Мария – Дизайнер окружения.....	20
6.1.5 Глейзер Роман - Unity Разработчик.....	21
6.1.6 Виталий Попов - Unity Разработчик	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	25

ВВЕДЕНИЕ

1.1.1 Суть игры

Наша игра представляет собой карточный декбилдер, разворачивающийся в сеттинге Крымской войны 1853 года. Игрок берет на себя роль русского офицера Михаила Зорина, оказавшегося в плену у осман. Его цель — собрать мощную колоду, сражаясь с врагами и преодолевать испытания, чтобы сбежать из плена, освободить своих сослуживцев и вернуться на Родину.

1.1.2 Цель игрока

Игрок должен помочь главному герою пройти через опасные лагеря для пленных, преодолеть трудности и сразить финального врага, чтобы обеспечить успешный побег и возвращение на Родину. Для этого игрок должен собирать и улучшать колоду карт, сражаться с противниками и преодолевать многочисленные преграды на пути к свободе.

1.1.3 Игровые задачи

1. Управление колодой: игрок собирает и совершенствует свою колоду, добавляя новые карты и улучшая старые. Карты включают в себя различные виды атак, защит, а также уникальные способности, связанные с военной тематикой.

2. Боевая система: бои происходят на поле, состоящем из нескольких рядов, где враги атакуют и используют различные способности. Игрок должен стратегически использовать свои карты, чтобы эффективно отражать атаки и продвигаться к цели.

3. Метапрогрессии: между боями игрок может приобретать улучшения, которые помогают в последующих сражениях. Улучшения включают повышение здоровья, усиление карт и открытие новых способностей, необходимых для выживания и побега.

1.1.4 Цель и задачи проекта

Цель текущего учебного цикла — довести до рабочего альфа-прототипа однопользовательскую карточную игру-декбилдер в сеттинге Крымской войны (1853 г.) с боем на поле 3×5 клеток.

Для достижения этой цели команда решает пять ключевых задач:

- 1) Гейм-дизайн — поддержка актуального GDD: 19 карт действий, позиционные правила и глобальная карта из 13 уровней с различными ивентами.
- 2) Разработка (Unity) — укрепление уже готового ядра боя, очереди ходов и системы ивентов; интеграция сохранений и настроек.
- 3) Арт и UI — завершение оставшихся экранов и анимаций; полный пакет графики карт действий, врагов и фоновых подложек уже готов.
- 4) Нarrатив — расширение набора сценарных событий, начиная с трёх готовых («Раненый солдат», «Густой туман», «Сожжённый обоз»).
- 5) Тестирование и документация — внутренние плейтесты для первичного баланса и подготовка отчёта, чтобы передать проект следующему семестру без потери контекста.

1.1.5 Актуальность и важность

Deck-builder-жанр остаётся одним из самых популярных инди-форматов, но пользователи часто жалуются на однообразие тем и переизбыток случайности. Исторический колорит XIX века, подкреплённый позиционным боем и развлечениями на глобальной карте, выделяет проект на фоне фэнтези-и sci-fi-аналогов и создаёт пространство для тактических решений, сокращающих «рандомную» фruстрацию.

2 Основная часть

2.1 Сделанное к этому семестру

К началу второго семестра проект уже вышел за рамки бумажных прототипов и превратился в играбельный компьютерный билд. Основной core loop боя был полностью работоспособен: на поле 3×5 игрок ходил первым, затем отвечали враги; рука-колода-брос сбрасывалась автоматически, а карты тратили восстанавливаемую энергию и уничтожались после применения. Логику боя обслуживали классы TurnManager, EnemiesTurnController и PlayerTurnController, а очередность действий противников выстраивалась через очередь команд по паттерну Command; зависимости инъектировались Zenject-контейнером, что создавало прочный фундамент для дальнейшего наращивания кода.

Контент на тот момент включал 15 уникальных карт действий — от «Сабли» и «Мушкета» до массовой «Канонады» — каждая со своими правилами урона, стана или пробоя брони. Им противостояли 11 типов врагов плюс два объект-препятствия («Сундук» и «Камень»), уже снабжённые индивидуальными скриптами поведения.

Пользовательский интерфейс накапливался параллельно: были готовы динамическая рука с авто-растяжкой, кнопки сброса и перерисовки, перетаскивание карт, а также экраны входа, паузы, настроек и всплывающие окна подробной информации; сцены связывались плавными переходами. Визуальную сторону поддерживали 10 портретов врагов и 6 иллюстраций оружия, выполненные в согласованном историческом стиле — этого хватало, чтобы бои выглядели цельно, пусть и без финальной полировки.

По итогам прошлого семестра команда закрыла около 75 % изначального MVP-списка: боевой цикл, карты, враги и ключевой UI работали, что подтвердило жизнеспособность концепции; не успели лишь автоматическое билдостроение и надстройки метапрогрессии. Таким образом, к старту новой фазы проект представлял собой стабильный прототип,

требующий расширения глобальной карты, событий, аудио и прогрессии — именно эти направления были вынесены в задачи текущего семестра.

3 Обзор аналогов

3.1.1 Inscryption

Стол - пространство 4 на 3 в котором внизу мы выставляем свои карты(до 4х) и видим выставленные карты противника(до 8ми) атакую из них ближайшие к нам 4 карты.

Карта – это цель, то есть карты самодостаточные боевые единицы. У карт есть цена (2x видов), хп, атака и особенность.

Что можно изменить?

- 1) Сделать стол 4 на 4 (зеркальным), то есть добавить ячейки запаса игрока.
- 2) Ценообразование карт, сделать систему энергии карт (как в *Slay the Spire*).
- 3) Одноразовость карт в колоде (как в *Iris and the Giant*)
- 4) Изменить особенность атаки карт (как в *Iris and the Giant*)

Проблемы

- 1) Все сводится к поиску выгодной стратегии и в последующем к ее бесконечному повтору.
- 2) Отсутствие глубины у механик.
- 3) Отсутствие мета прогрессии (можно только создавать имбалансные карты и надеется, что они потом выпадут).
- 4) Монотонность после 4-5 часов однотипного геймплея.
- 5) Высокий фактор случайности (зачастую нечестный).
- 6) Малый фактор тактики, так как карты в руке определяет рандом.

3.1.2 Iris and the Giant

Стол - Пространство от 2 до 4 на 3 + 2 в тени заполненное врагами, препятствиями, бонусами. Враги движутся строго вперед (справа налево, в сторону персонажа). Атакуют ближайшие к персонажу + дальние. Противники имеют хп, урон и специфику атаки. Герой имеет хп.

Карты - являются средством, то есть карта — это либо атака, либо защита, либо спецификация(особая). Колода конечна, то есть используемая карта

безвозвратно сгорает. Восполняются карты в бою, за получение уровня, убийство врагов.

Что можно изменить?

- 1) Карты после использования не тратятся (как в *Slay the Spire*)
- 2) Карты — это юниты (как в *Inscryption*)

Проблемы:

- 1) Каждый раунд — это определенная головоломка, но если у тебя нет нужных для ее решения карты ты автоматически проигрываешь.
- 2) Затянутость игрового процесса, многие улучшения нужно практически гриндить, а без них игру невозможно пройти.
- 3) Однотипность, все уровни линейны и одинаковы, игры же сама по себе линейна, но по итогу почему-то рогалик.
- 4) Рутинность пере прохождения однотипных уровней из раза в раз без каких-либо изменений.
- 5) Отсутствие ощущения прогресса.
- 6) По сути, это пошаговая головоломка, а не рогалик.

3.1.3 Slay the Spire

Стол - представляет собой одного героя и от 1 до 4х противников.

Карты - являются средством, то есть карта — это либо атака, либо защита, либо какая-то производная от них. Карты после использования не сгорают, а отправляются в сброс. Карты тратят энергию, которая восполняется за раунд.

Что можно изменить?

- 1) Сделать несколько рядов противников/героев.
- 2) Карты тратятся после единоразового использования.

4 Проблемы жанра

Проанализировав еще несколько игры этого жанра и просмотрев большое количество отзывов на эти и похожие игры, мы выделили четыре ключевые проблемы жанра декбилдер.

4.1.1 Проблемы баланса

Игра должна быть достаточно сложной, чтобы бросать вызов игрокам, но не настолько трудной, чтобы вызывать разочарование и приводить к отказу от игры. Одна из самых главных задач - нахождение правильного баланса между простотой и сложностью.

Проявления:

- 1) Имбалансные карты: определенные карты слишком сильны или слишком слабы по сравнению с остальными.
- 2) Доминирование меты: одни и те же стратегии постоянно побеждают, делая другие варианты игры нерелевантными.
- 3) Слишком простая игра: игроки быстро теряют интерес, так как игра не предоставляет достаточного вызова. Отсутствие необходимости разрабатывать стратегию и думать над ходами приводит к монотонности. Игроки не чувствуют удовлетворения от своих достижений, так как победы даются слишком легко.
- 4) Непроходимая игра: игроки часто терпят поражение, что приводит к разочарованию, фruстрации и отказу от игры. Игроки могут ощущать, что игра несправедлива и что их успех зависит больше от удачи, чем от навыков.
- 5) Однообразные механики: недостаток разнообразных стратегий и путей для достижения успеха. Преобладание одной доминирующей стратегии.

4.1.2 Проблема монотонности

Монотонность в декбилдерах часто возникает, когда одна стратегия или колода становится значительно сильнее остальных. Это приводит к тому, что игроки начинают использовать одну и ту же стратегию в каждой партии, что уменьшает разнообразие и интерес к игре.

Проявления:

1) Однообразие геймплея: игроки повторяют одни и те же действия из партии в партию, что приводит к скуке и снижению интереса к игре. Отсутствие необходимости адаптироваться к новым ситуациям и противникам.

2) Отсутствие разнообразных ситуаций: игроки не испытывают мотивации экспериментировать с новыми колодами или стратегиями, если это менее выгодно и вообще бесполезно.

3) Снижение конкурентоспособности: игроки, использующие одну доминирующую стратегию, имеют явное преимущество перед теми, кто пытается играть другими способами. Меньший интерес к игре у опытных игроков, так как игра становится предсказуемой.

4.1.3 Проблема случайности

Случайность является важной частью карточных игр, так как она добавляет элемент неожиданности и делает каждую партию уникальной. Однако чрезмерная случайность может привести к тому, что успех в игре будет зависеть не столько от навыков игрока, сколько от удачи. Это может фruстрировать игроков и снизить интерес к игре.

Проявления:

1) Чрезмерная зависимость от удачи: игроки могут чувствовать, что их успех или неудача определяется случайным образом, а не их стратегическими решениями. Партии, в которых игроки в значительной степени полагаются на случайные карты или события, могут казаться несправедливыми.

2) Фрустрация из-за неудачных забегов: игроки могут сталкиваться с сериями неудачных забегов из-за плохих стартовых рук или неблагоприятных случайных событий.

3) Сложность планирования и стратегии: игроки могут испытывать трудности с разработкой долгосрочных стратегий из-за непредсказуемости

случайных элементов. Отсутствие возможности контролировать или минимизировать влияние случайности может снизить чувство контроля и удовлетворения от игры.

4) Непредсказуемые карты: слишком большой пул случайных карт или событий, которые могут значительно влиять на исход игры. Отсутствие механик, позволяющих игрокам контролировать или предвидеть случайные элементы.

5) Отсутствие адаптивных механик: недостаток механик, которые позволяли бы игрокам адаптироваться к случайным элементам или уменьшать их влияние. Недостаток карт с универсальными эффектами, которые могут быть полезны в разных ситуациях.

4.1.4 Проблема отсутствия метапрогрессии

Одной из отличительных черт жанра рогаликов является постоянный прогресс, который игроки делают между забегами. Это может включать в себя улучшения персонажа, открытие новых карт, разблокировку новых возможностей и других аспектов игры. Отсутствие этой прогрессии может привести к тому, что игроки не будут чувствовать вознаграждение за свои усилия и потеряют интерес к игре.

Проявления:

1) Чувство стагнации: игроки не видят значительного улучшения или изменения в своих возможностях после каждого забега. Отсутствие мотивации для продолжения игры, так как каждый забег кажется изолированным и не связанным с предыдущими.

2) Ограниченнное разнообразие контента: игроки сталкиваются с одними и теми же картами и механиками в каждом забеге, что снижает интерес к игре. Недостаток новых возможностей и контента, который можно разблокировать по мере прохождения игры.

3) Отсутствие накопительных механик: недостаток систем, которые позволяют игрокам накапливать ресурсы, улучшения или опыт между

забегами. Недостаток механик, которые дают игрокам постоянные преимущества или улучшения за их усилия.

4) Ограниченный контент: недостаток разнообразия в картах, событиях и механиках, которые можно разблокировать по мере прогресса. Недостаток долгосрочных целей и достижений, которые стимулируют игроков к повторным забегам.

5) Недостаток вознаграждений: отсутствие значимых наград за успешные забеги или достижения в игре. Недостаток мотивации для игроков, чтобы продолжать играть и улучшаться.

5 Игровые гипотезы

Описав пять выбранных игр и держа в голове четыре ключевые проблемы жанра, мы составили две основные игровые гипотезы, на основе которых можно начать разработку нашей игры.

5.1 Гипотеза №1 “Сильно усложнить Krumits tale(шахматы)”

Идея - сделать стол больше (4 на 4 или 5 на 5) добавить механику шахмат. На столе будут располагаться герои, враги, укрытия/препятствия и награды. Карты действий же будут у игрока в руке. Действия: перемещение по полю, атака, защита, парирование. Герой(герои) имеют хп, атаку, защиту, абилки паттерн передвижения (или он будет на карте перемещения в руке). Можно реализовать как рогаликом, так и линейной игрой.

Стол - шахматная доска 4 на 4 или 5 на 5 с расставленными на ней врагами, героями, препятствиями. Герои и противники передвигаются по столу согласно их паттернам передвижения.

Карты - делятся на 2 категории – юниты и действия юнитов. Юниты расположены на столе, карты действий в руке игрока. Карты юнитов, содержат их хп, базовый урон и паттерн атаки. Каждый ход игрок может играть несколько карт действий. К действиям относятся: атака, защита, парирование, использование абилок. Карты действий тратят энергию, которая восполняется за ход.

5.2 Гипотеза №2 “Iris and the Giant с картами из Slay the Spire”

Идея - взять за основу ирис и сделать колоду как в шпиле, то есть карт изначально мало, после использования они попадают в сброс, а потом обратно в руку. Сами же карты сделать как в ирис с некоторыми изменениями. Стол оставить таким же. Переработать карту сделав ее как в шпиле/инскрипшен. Изменить систему метапрогрессии, сделав ее более ощутимой. Противников стоит несколько упростить, так как в ирис они были сделаны в угоду нарративу.

Стол - как в ирис, то есть пространство от 2 до 4 на 3 + 2 в тени заполненное врагами, препятствиями, бонусами. Враги движутся строго вперед (справа налево, в сторону персонажа). Атакуют ближайшие к персонажу + дальnobойные.

Противники имеют хп, защиту, урон и специфику атаки.

Герой имеет хп, энергию для атаки, размер активной руки (максимум карт, которые он может держать).

Карты - колода карт как в шпиле, есть колода карт из них n находятся в активном состоянии, то есть в руке игрока. После использования карты попадают в сброс, когда игрок использует всю свою колоду (то есть все карты из руки попадут в сброс), карты перетасовывают и снова попадают в руку игроку.

Чтобы использовать карту – игрок тратит энергию, которая восполняется за ход.

5.3 Выбор гипотезы

Исходя из оценок обеих игровых гипотез, предпочтение было отдано второй. Первая гипотеза, несмотря на свою свежесть и возможность реализации, была проверена на бумажном прототипе, который выявил серьезные недостатки в механике игры. При малом размере стола механики атаки и передвижения не работали, а при увеличении стола игра превращалась в "извращенные шахматы". Эти проблемы подчеркивают, что предложенные механики не справляются с масштабированием и могут привести к дисбалансу, делая игровой процесс менее увлекательным.

Во второй гипотезе акцент сделан на более гибком подходе к игровому процессу, что решает проблемы, связанные с недостатком нужных карт. Повторяемость карт в руке обеспечивает более стабильный и предсказуемый опыт, предотвращая фрустрацию игроков. Опция генерации карт в духе Slay the Spire или Inscryption добавляет элемент стратегии и разнообразия, что делает игровой процесс гораздо более интересным. Механика со сгораемыми

картами также дает игрокам возможность адаптироваться и находить новые стратегии, что является ключом к увлечению и вовлечению.

6 Описание работы по этапам

Разработку игры мы начали с ревизии того, что было сделано в прошлом семестре. На момент начала данного семестра у нас было готово: механики стола с системой врагов, руку игрока с колодой, розыгрыш карт, все карты врагов и действий, а также несколько дополнительных, отрисованы половина карт действий, все противники, подложки и иконки для карт. Если говорить системами – то был полностью готова боевая система.

В заявке на проектный практикум мы указали следующие пункты для реализации в рамках данного семестра: закончить с боевой системой; закончить с логикой получения карт игроком; реализовать прогрессию персонажа во время забега (одной игровой сессии); реализовать систему уровней и игровых ивентов; реализовать внутриигровое обучение.

Далее был проведен организационный созвон с командой, на котором мы выбрали формат взаимодействия – еженедельные созвоны в Телеграмм, организовано google облако для хранения всех игровых материалов, и доска трекер yougile в которой велся контроль за выполнением проектных задач.

После этого была начата работа над дополнением игровой документации. В первую очередь было описана система прогрессии – улучшения, которые игрок получает во время забега. Далее была описана система уровней и ивентов. После этого был написан беклог проекта включающий в себя описание механик, для реализации на движке, арта для отрисовки, UI/UX для верстки.

6.1 Индивидуальные работы за семестр

6.1.1 Цюприк Егор – Геймдизайнер

Всю мою работу в данном проекте можно разделить на две части – гейм-дизайн и менеджмент проекта. Начну с гейм-дизайна, как было описано выше мы решили в этом семестре заняться двумя новыми игровыми системами – прогрессией и глобальной картой.

Прогрессия строится вокруг четырёх характеристик — максимального здоровья, пассивной брони, размера руки и числа перебросов карт. Каждую из них игрок может улучшить ровно три раза, выбирая один из двух случайно выпавших вариантов на «костровых» событиях; за один визит к костру разрешено прокачать только одну характеристику. Я составил матрицу инкрементов, где, например, здоровье растёт на +3 единицы за уровень, а рука расширяется на одну карту.

Глобальная карта представляет собой нелинейную схему из тринадцати узлов, по которой игрок продвигается, выбирая один из двух возможных путей после каждого боя. Маршрут строится без возможности обратного хода: один раз сделав выбор, вернуться к предыдущему узлу уже нельзя, поэтому каждое ответвление становится стратегическим решением. После клика на узел нужная сцена подгружается, а по завершении уровня карта вновь раскрывается, позволяя продолжить движение вперёд.

Композиция кампании фиксирована: семь последовательных боевых уровней с постепенно растущей сложностью (пейсинг 1-2-2-3-3-4-босс), пять событийных узлов и финальная битва. События делятся на три типа: стандартный бой; костёр, позволяющий улучшить одну из характеристик героя; и нарративный выбор со скрытыми последствиями

Касаемо моих задач как проект менеджера. В первую очередь я нашел замену, ушедшую из проекта членам команды. Далее я ввел из курс дела, рассказав про разработку и их задачи. Так же мною были выстроены процессы и принципы разработки – еженедельные созвоны с планированием работы на неделю и получение обратной связи по сделанным задачам.

6.1.2 Удовенко Софья - Дизайнер персонажей

В течение семестра я отвечала за иллюстративное наполнение боевых карт — как предметов окружения, так и оружия, — работая на графическом планшете в *Ibis Paint X*. На старте каждой иллюстрации я тщательно изучала предоставленные командой исторические референсы и отбирала отдельные

детали, которые казались наиболее характерными: форму лат, кованый узор на рукояти, сколы на древесине. Эти элементы я комбинировала в одном рисунке, стремясь сохранить целостность стилистики проекта и при этом подчеркнуть индивидуальность каждой карточки.

В ходе работы изменилась и сама манера рисования. Если первые иллюстрации выполнялись однородным, довольно толстым лайном, то к середине семестра я перешла на более тонкую и «живую» линию, выбрав другую кисть в *Ibis Paint X*; за счёт этого контур стал пластичнее, а мелкие штрихи — более выразительными.

За отчётный период мною было полностью отрисовано семь объектов. К окружению относятся камень и сундук — интерактивные элементы поля боя. К оружейному набору добавились пять единиц: кираса (защитная карта-броня), ядро (снаряд дальнего боя), тесак, пистолет и артиллерийская пушка. Каждая иллюстрация подготовлена в требуемом формате и разрешении, передана гейм-дизайнерам для интеграции в карточки и уже подключена к рабочему билду игры.

6.1.3 Алчин Иван - Unity Разработчик

В начале семестра я сосредоточился на доработке внутриигрового сундука. Старая версия позволяла открывать его откуда угодно, поэтому я переписал логику так, чтобы взаимодействие было возможно только из первого ряда: игрок должен подойти вплотную, что добавило позиционный риск и сделало механику тактичнее. Одновременно я расширил содержимое сундука: теперь при открытии генерируется одна из нескольких «мини-колод», каждая состоит из одинаковых карт, случайно выбранных из *Scriptable Object*-базы. После появления колоды игрок может принять или отклонить предложение; если он соглашается, карты автоматически добавляются в общую деку и становятся доступны в следующих боях.

Чтобы новые окна сундука и подтверждения работали без конфликтов, я разработал собственную систему управления UI-панелями. Она хранит стэк

активных экранов, блокирует ввод, пока диалог не закрыт, и снимает слушателей событий при выгрузке, тем самым избавляя игру от «висящих» подписок.

Параллельно я вывел работу над глобальной картой в отдельную сцену. Здесь реализована логика движения героя, выбор развилки и автоматическое открытие соседних узлов после прохождения уровня. Для поддержки прогресса я написал систему сохранений: в Player Prefs сериализуются номер текущего уровня, список уже открытых узлов и позиция игрока. При выходе из игры данные подтягиваются, и карта восстанавливает нужное состояние.

6.1.4 Новикова Мария – Дизайнер окружения

Сначала я собрала подборку исторических карт середины XIX века и нескольких тактических wargame-скринов, чтобы понять, как совместить достоверную графику с читаемостью игрового интерфейса. Используя эти референсы, в Figma нарисовала полноразмерную карту кампании: выгоревший песочный холст с тонкими алыми маршрутами и приглушенным фоном, который не перетягивает внимание на себя. Для точки интереса каждого узла придумала и отрисовала отдельные иконки: мерцающий костёр, бочонок-лавка для магазина, перекрещённые сабли для боя и лаконичный знак «?» для событий-сюрпризов. Под них создала универсальный деревянный фон, чтобы символы одинаково хорошо читались при любом масштабе.

Далее занялась боевой сценой. Нашла грубую текстуру дерева, обработала её в графическом редакторе и превратила в мягкую коричневую подложку: именно на ней теперь располагаются панели карт и индикаторы врагов — фон даёт фактуру, но не отвлекает от геймплея. Поверх подложки собрала макет UI-окна битвы: панели со светло-золотой каёмкой, свободные слоты под информацию и затемнённый бордюр, объединяющий композицию.

Для нарративного слоя подготовила три ключевые иллюстрации-фона: клубящийся густой туман с едва различимым силуэтом часового, пылающий сожжённый обоз с разбросанными бочками и раненого солдата, присевшего у

огня. Эти арты служат заставками при появлении соответствующих ивентов. Чтобы визуально связать события прогрессии, нарисовала общий фон для окна костра и окна улучшений — круглый очаг, окантованный бревнами, вписанный в ночной лес.

6.1.5 Глейзер Роман - Unity Разработчик

В ходе проектирования системы прогрессии в игре ключевую роль стал играть класс PlayerProgression, который отвечает за управление уровнем прокачки по различным характеристикам и сохранением прогресса игрока. Данный класс реализует механику выбора: после определённых игровых событий игроку предлагается на выбор две характеристики, одну из которых можно улучшить, причём каждую характеристику допускается прокачать не более трёх раз.

Для интеграции системы прогрессии с пользовательским интерфейсом (UI) потребовалась доработка и расширение ряда игровых скриптов. В частности, в скрипте игрока (Player.cs) появились новые методы для взаимодействия с прокачиваемыми характеристиками, а также были реализованы новые вспомогательные классы. Среди них — PlayerProgressionManager, который выполняет функции основного менеджера прогрессии игрока, создаёт и хранит актуальные данные о состоянии игрока и его прогрессии на уровне Singleton, и LoadPlayerDataSingleton, который обеспечивает удобный глобальный доступ к этим данным из любой части игры.

Кроме того, была решена задача корректного сохранения и восстановления характеристик игрока между игровыми сессиями: для этого реализован отдельный класс PlayerPrefsStorage, отвечающий за запись и загрузку данных, чтобы при повторном запуске игры подгружались актуальные значения на момент завершения предыдущей игровой сессии.

6.1.6 Виталий Попов - Unity Разработчик

Работу над проектом я начал с погружения в уже существующую документацию — прежде всего в гейм-дизайнерский документ, где описаны типы ивентов, структура глобальной карты и требования к интерфейсу. Получив доступ к репозиторию на GitHub, я потратил время на чтение кода: просмотрел организацию сцен, иерархию Canvas-ов и подход к подписке UI-кнопок на события менеджеров. Это позволило понять, как в проекте принято хранить префабы экранов и в каком формате ожидаются UID-данные для ивентов.

Когда распределяли задачи, на меня легла отрисовка «первого прохода» интерфейса в Figma. Я подготовил серии чёрно-белых UX-экранов (wireframes): экран нарративного выбора с двумя-тремя вариантами решения, окно костра и окно выбора улучшений, показывающее в виде карточек две случайные характеристики. На каждом вайрфрейме обозначил размеры кнопок, зоны текста и место под будущие иллюстрации, чтобы художнику проще было вписаться в сетку.

После утверждения макетов я выгрузил все элементы из Figma, сгруппировал их в ассеты и начал интеграцию в Unity. Создал отдельный Canvas-префаб для ивентов, настроил привязку якорей под разные разрешения, добавил компоненты Button и TMP_Text, а затем прописал в скриптах обработчики кликов, которые вызывают методы существующих EventManager-ов. Так каждое UX-окно стало открываться из глобальной карты, передавать выбранный игроком вариант в логику и корректно закрываться обратно, возвращая контроль на карту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, можно сказать, что практически все запланированные нами задачи реализованы: у нас есть законченная боевая система, мы реализовали получение карт игроком, прогрессию и глобальную карту с системой ивентов. Из нереализованного этого обучения, нам не хватило опыта и времени чтобы его сделать.

В дальнейших планах на следующий семестр – заняться нарративом и диалогами, сделать обучение, углубить боевую систему добавив новых противников и новые карты действий

Промежуточная версия проекта демонстрирует высокую степень соответствия исходным требованиям: ключевая ценность - позиционный бой на поле 3×5 в сочетании с deck-building-механикой -- реализована без функциональных огрешков; игрок действительно получает новые карты, ощущает рост героя через систему прогрессии и свободно прокладывает маршрут по глобальной карте с различными ивентами. Тем самым выполнены главные пользовательские ожидания: тактическая вариативность, чувство поступательного развития и возможность выбора пути. Не достигнуты лишь вспомогательные цели — полно-объёмный обучающий модуль, расширенный нарратив и окончательная полировка интерфейса; эти блоки, будучи отложены, не подрывают целостность альфа-прототипа, но заметно снижают порог входа для неподготовленного игрока.

Развитие проекта видится в двух направлениях. Во-первых, контентное расширение: углубить боевую систему за счёт новых противников и карт действий, а также вплести в структуру карты полноценный сюжет с диалогами и побочными событиями. Во-вторых, UX-полировка: завершить оставшийся UI-пакет, внедрить адаптивные макеты для различных разрешений и добавить интерактивное обучение, которое мягко вводит игрока в логическую сложность текущих механик.

Суммарно команда выдала работоспособный альфа-прототип, подтвердивший жизнеспособность концепции и заложивший технологический фундамент для дальнейшего роста. Основные риски связаны не с архитектурой, а с объёмом ещё не реализованного контента; однако текущая производственная скорость и ясно сформулированный план позволяют рассчитывать на успешное завершение следующего этапа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Яковлев, А. И. Крымская война 1853–1856 / А. И. Яковлев. – Москва: Паломник, 2007. – 192 с.
2. Евдокимов, П. В.; Ларкович, С. Н. С# для Unity-разработчиков: практическое руководство по созданию игр. – Санкт-Петербург: Наука и техника, 2023. – 368 с.
3. Костер, Р. Разработка игр и теория развлечений = A Theory of Fun for Game Design / Р. Костер. – Москва: ДМК-Пресс, 2018. – 288 с.
4. Unity Technologies. Полное руководство по профилированию игр Unity. – Сан-Франциско: Unity Technologies, 2023. – 70 с.
5. DC Comics Deck-Building Game: руководство по правилам. – Ирвайн : Cryptozoic Entertainment, 2012. – 24 с.