

# Разработка компьютерных игр

2022/23 учебный год

## Инженерный тур

### Общая информация

Профиль «Разработка компьютерных игр» (GameDev) посвящен применению современных цифровых инструментов для решения реальных задач в контексте создания игровых продуктов на определенную тему, а также сбора данных через созданные продукты и их анализу. Сквозные технологии профиля – «Технологии хранения и анализа больших данных», «Искусственный интеллект» и «Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности».

В качестве итогового продукта заключительного этапа выступает игровой прототип (игра). Результаты работы команд должны соответствовать рыночным критериям игровой индустрии и при дальнейшем развитии потенциально способны стать коммерциализируемым продуктом.

### Легенда задачи

FINAL GAMEDEV НТО 2022–2023

Добро пожаловать на финальное задание!

Поздравляем вас с выходом в финал профиля «Разработка компьютерных игр» Национальной технологической олимпиады. В этом году компания VK Play выступает партнером профиля, мы рады приветствовать вас на олимпиаде, посвященной разработке компьютерных игр.

Мы разместим проект победителя на платформе VK Play и обеспечим игре мощную маркетинговую поддержку в миллион показов — чтобы о нем узнало как можно больше людей.

VK Play — крупнейшая игровая платформа в России и СНГ. Мы откроем ваш проект для миллионной аудитории геймеров.

Одним из ключевых элементов игры являются диалоги и квесты.

Они позволяют игрокам взаимодействовать с персонажами и миром игры, делая ее живой и интересной. В финале мы предлагаем вам доработать ваш проект и добавить квестовую и диалоговую системы, которые помогут создать уникальную атмосферу. Вам необходимо продумать каждую деталь квеста и каждый диалог, чтобы игроки могли почувствовать себя частью игрового мира.

Ваша работа должна быть оригинальной и уникальной, и мы уверены, что вы справитесь с этой задачей на отлично. Желаем вам удачи!

С уважением,

Компания VK Play.

---

## Требования к команде и компетенциям участников

Количество участников в команде: 3–4.

Компетенции, которыми должны обладать члены команды:

- A. Artist (художник/3D-дизайнер/технический художник): создание 3D-моделей, создание UX/UI дизайна интерфейсов.
- B. Программист: разработка архитектуры проекта, реализация взаимодействия игровых объектов, верстка интерфейсов.
- C. Tech Lead/Product/Project manager: управление командой и разработкой, объединение наработок в итоговый продукт.
- D. Гейм-дизайнер: разработка дизайн-документа проекта, игровых механик и взаимодействий между объектами и NPC.

## Оборудование и программное обеспечение

Наименование	Описание
Рабочая станция: компьютер, монитор, клавиатура, мышь Процессор: Intel Core i5-7600K ОЗУ: 8 GB RAM GPU: NVIDIA GeForce GTX 1660/1060	Обеспечение участников необходимыми инструментами и технологиями для создания игр. Используются для создания, тестирования и отлаживания игровых прототипов
Unity <a href="https://unity3d.com/ru/get-unity/download">https://unity3d.com/ru/get-unity/download</a>	Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр
Unreal Engine <a href="https://www.unrealengine.com/en-US/download">https://www.unrealengine.com/en-US/download</a>	Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр
Blender <a href="https://www.blender.org/download/">https://www.blender.org/download/</a>	Профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трехмерной компьютерной графики

## Описание задачи

Вам необходимо выполнить 4 модуля заданий: Арт, Геймдизайн, Программирование, Продукт, а также выгрузить файлы игры для запуска на ОС Windows или ark.

Задания по модулям:

- Геймдизайн.
- Арт.
- Программирование.
- Продукт.

Решение по каждому заданию необходимо загружать в папку команды на Google Disk в соответствующий модуль, обязательно проверяйте, что все открывается и ко всему есть доступ.

---

## *Геймдизайн*

Целевой механикой заключительного этапа является система квестов. Система квестов является основой многих игр и работает на удержание игрока, являясь одним из основных инструментов повествования и прогрессии. Также квесты помогают связать весь игровой мир и все его аспекты воедино, стимулируя игрока отвлекаться и экспериментировать, дольше задерживаясь в игре. Вашей задачей является грамотное продумывание построения этой системы.

В рамках заключительного этапа направления геймдизайн вам необходимо продумать и реализовать несколько механик для общей у всех направлений системы квестов: инвентарь и предметы, награды за квесты и их баланс, система квестов и взаимодействия игрока с NPC. Также необходимо выполнить задачу, дополняющую направление дизайна: продумать систему генерации составных моделей NPC.

### *Система квестов*

Журнал квестов. Необходимо описать визуальную концепцию журнала квестов и создать его дизайн-прототип. При создании журнала квестов необходимо проработать разбивку квестов по категориям (например, сюжетные и дополнительные). Все категории и логика разбиения квестов по ним должны быть подробно описаны. Необходимо привести обоснование выбранных категорий и наличия в игре самой механики с точки зрения геймплея и лора. Элементы этой механики должны быть представлены на дизайн-прототипе журнала квестов.

Карточка квеста. В ней должна быть указана вся информация о квесте: краткое описание, текущие и выполненные задачи, награды за прохождение. Эти же карточки, но с разными статусами задач отображаются при подборе и сдаче квеста. Создать дизайн-прототип такой карточки с учетом перечисленных параметров. Карточка может быть частью дизайн-прототипа всего журнала квестов.

UI квестов в игре. Необходимо отдельно описать, обосновать и задизайнить отображение выбранных/активных квестов и маркеров для ориентирования на местности в основной игре, вне рамок журнала заданий.

Схема квестов. Необходимо придумать пять связанных квестов и составить блок-схему, включающую для каждого квеста способ и условия принятия (например, через разговор с NPC при наличии зелья), этапы и условия выполнения квеста, короткое лорное или сюжетное описание сути и истории квеста, а также взаимосвязь переходов с другими квестами. Как геймплей, так и нарратив должны вписываться в лор и атмосферу, а также подходить под игровую концепцию. Допустима нелинейность при создании зависимостей между квестами.

Для выполнения задания необходимо прикрепить блок-схему в читаемом формате отдельным файлом.

Также требуется создать несколько вариативных исходов игры в зависимости от успеха прохождения квестов или принятых по ходу их выполнения решений. Эти вариативные исходы, а также условия или факторы, влияющие на их достижение необходимо подробно описать и отобразить в ранее созданной блок-схеме всех квестов.

---

## ***Инвентарь, предметы, валюта***

### *Система инвентаря*

Необходимо обосновать выбор стилистических решений в оформлении системы инвентаря и создать дизайн-прототип.

При создании системы инвентаря необходимо рассмотреть нижепредставленные пункты, описать принцип их работы, привести обоснования для использования конкретных реализаций и включить их в дизайн-прототип системы:

Чтобы сделать инвентарь более реалистичным и наделить его геймплейной ролью, необходимо ввести ограничения по любым двум параметрам (например, размер инвентаря и срок годности предметов). Для каждого параметра должна быть прописана логика его работы: диапазон значений, влияние на предмет, дополнительная информация (например, чтобы игрок не мог носить слишком большое количество еды, у нее есть срок годности, который при подборе предмета составляет от 100 и меньше, уменьшается со временем и разрушает предмет, если опускается до 0), а также приведено геймплейное и логическое обоснование для его использования в игре.

Необходимо продумать систему распределения предметов по 5 категориям (Например, категорией может являться «оружие»). Необходимо перечислить эти категории. Описать принцип работы и приемлемость внедрения нужно сразу для всех категорий разом, как для единой системы.

Создать любую расходуемую внутриигровую валюту. Она должна отображаться в инвентаре в качестве предмета, либо отдельным параметром.

### *Взаимодействие пользователя с системой*

Объяснить возможности взаимодействия пользователя с системой: все доступные ему с инвентарем, предметом и валютой действия.

## ***Награды и прогрессия***

Игрок всегда должен получать награду за квесты, чтобы иметь мотивацию для их прохождения. Наградой за квесты могут служить игровые катсцены, дополнительные элементы истории или разблокирование новых геймплейных возможностей. Однако в задании необходимо сделать на чем-то более материальном: предметы и валюта.

**А. Награды.** Необходимо для всех внутриигровых квестов прописать награду. Все это должно быть расписано в одной таблице. Для каждого квеста награда должна включать определенное количество валюты и по 3 уникальных предмета.

Для валюты и каждого предмета сделать изображение для внутриигрового отображения, составить описание от 5 до 15 слов и прописать значения по имеющимся в системе инвентаря параметрам и ограничениям (например, ранее приведенный срок годности еды). Необходимо составить и приложить к заданию таблицу (эксель или гугл таблицы), в которой будут прописаны награды за все квесты. Можно внести эту информацию в уже имеющуюся блок-схему квестов.

Подробная информация обо всех наградах не должна быть в блок-схеме квестов. Для нее нужна отдельная таблица, чтобы в дальнейшем можно было прописать формулы прогрессии.

---

В. Прогрессия. В наградах за квесты должна быть прогрессия: количество валюты должно увеличиваться, а предметы становиться лучше. Вся прогрессия должна быть выполнена согласно какой-либо математической зависимости. Она должна быть объяснена отдельно, с обоснованием ее выбора. Необходимо обосновать выбор конкретных математических методов. Все параметры, значения предметов, количество валюты и их зависимость от математики прогрессия должны рассчитываться в отдельной таблице.

### *Генерация NPC*

Чтобы оживить игровое окружение, можно использовать множество разнообразных NPC. Если модели ключевых персонажей желательно создавать вручную, то модели для филлерных можно процедурно генерировать, дабы из ограниченного набора ассетов создать большой спектр различных моделей.

- А. Стил и аудитория. Описать целевые аудитории проекта. Под каждую ЦА придумать по одному стилю NPC, который ей может понравиться. Обосновать предполагаемую заинтересованность каждой ЦА в предлагаемой ей стили.
- В. Составные части NPC. Придумать, из каких составных частей можно генерировать модели NPC. Перечислить и обосновать выбор 5 различных частей, из которых можно было бы генерировать модели.

### *Арт*

ЦВизуальное разнообразие — визитная карточка современных популярных игр. Эта часть привлекает игрока в процесс и позволяет разнообразить однообразный геймплей. Сегодня, в эру популяризации онлайн-игр, кастомизация является также дополнительным способом заработка разработчиков игр.

Вам необходимо сделать вашу игру визуально привлекательной для пользователей.

Необходимо наполнить ваш проект визуальным разнообразием, опираясь на три ключевые задачи. Первая из них — это Стилизация NPC. В игре должны присутствовать различные NPC. Необходимо создать для одного/группы NPC дополнительные визуальные облики (скины) в количестве минимум двух экземпляров, учитывая лор данных персонажей. Обликами являются такие изменения, как: смена пола NPC, иной набор одежды, телесные модификации и др. Вторая — Дизайн UI. Данная задача включает в себя интерфейс диалогов, инвентаря, квестов, наград и иконок предметов. Необходимо реализовать общий дизайн для вышеперечисленных пунктов, учитывая стилистику лора вашей игры. Третья — Детализация Кат-сцен. Задача включает в себя создание внутриигрового видео (mp4, avi), являющегося вставкой в игровой процесс. При реализации необходимо учитывать такие аспекты, как: переход между кадрами (раскадровка), пролеты камеры, визуальные эффекты (VFX), сценарий (сюжет/лор), анимация задействованных персонажей.

Необходимо выбрать и выполнить две задачи из трех. Для UI и Кат-сцен наполнение контентом осуществляется геймдизайнером.

---

## *Стилизация NPC*

Наличие NPC персонажей со стилизацией. NPC релевантно используются в игровом процессе.

Необходимо, чтобы стилизация NPC вписывалась в стилистику игры, отражала игровую лор.

Использование и демонстрация прогресса создания NPC с помощью нейронных сетей (используем только *midjourney* или *stable diffusion*). Например, с помощью нейронных сетей вы можете сгенерировать концепт арты ваших персонажей и перерисовать. При этом приложив изначальные концепты или промты, используемые при генерации персонажей.

## *Дизайн UI*

Наличие в дизайне UI/UX визуальных элементов, соответствующих стилистике игры (временная эпоха, жанр, лор, нарратив).

Использование цветовой палитры, соответствующей атмосфере игрового процесса учитывая жанр и лор игры.

Интуитивные ориентиры, сопровождающие UI элементы с игровыми механиками/особенностями (эмблемы/иконки).

Анимация появления иконок с текстом или наградами за выполнения квестов, интерактивных кнопок.

Соотношений визуальных элементов UI интерфейса (заполнение пространства экрана).

## *Детализация кат-сцен*

Кадр перехода к началу кат-сцены, раскадровка внутри кат-сцены, кадр перехода к завершению кат-сцены.

Использование уникальных визуальных эффектов внутри кат-сцены (использования VFX, отсутствующих непосредственно в геймплее).

Пролеты камеры, использование механики Turn Table, релевантность использования ракурса камеры.

Уникальная анимация персонажей, не присутствующая в основном геймплее.

Лицевая анимация. Наличие лицевой анимации во время диалогов (губы, глаза и т. д.).

## *Программирование*

Вам необходимо реализовать квестовую систему, которая основана на трех ключевых задачах. Первая из них это квестовые задания — некие условия, при выполнении которых, игрок получает награду. Задания берутся у NPC в ходе диалога с ним, что является второй задачей. Диалог представляет собой последовательность реплик между двумя, где игрок может выбирать реплику для продолжения диалога в том или ином виде. Последним аспектом является механика катсцен. Кат-сцена

---

выглядит как внутриигровое видео, записанное в ходе разработки в системе движка (UE Sequencer), и отрендеренное в формате медиа файла (mp4, avi).

Необходимо выбрать и выполнить две задачи из трех. Для квестовых заданий, диалогов и кат-сцен наполнение контентом осуществляется геймдизайнером.

### ***Квестовые задания***

Реализовать UI виджет со списком квестов. Виджет отображает название, описание и пункты квеста.

Квест содержит название, описание, минимум одно условие выполнения.

При выполнении условия игрок получает награду – валюту или предмет.

Необходимо прописать диаграмму классов квестовой системы (описание условий выполнения не требуется, так как они могут сильно варьироваться).

Квест имеет механику подбора – условие, добавляющее его в журнал.

После выполнения квеста он помечается выполненным.

Имеется возможность отказаться от квеста, после чего он удаляется из журнала и может быть поднят снова.

UI квестовой системы позволяет выбрать 1 активное задание, которое будет визуально выделяться.

UI квестовой системы отображает также и выполненные задания, в том числе для пунктов квеста.

Содержимое журнала сохраняется в файл и загружается в игру из файла.

### ***Диалоги***

Диалог активируется при интерактиве с NPC.

Присутствует выбор нескольких вариантов реплик.

Реализовать возможность пропустить реплику, как свою так и NPC.

Реплики игрока и NPC следуют друг за другом, не имеет значения, кто начинает первый.

Реализовать завершающую диалог реплику, выбираемую игроком.

Создать UML диаграмма классов диалоговой системы.

Реализовать UI с указанием имени NPC собеседника, текстом реплик, подменю с опциями выбора следующей фразы игрока.

Присутствие озвучки.

Обработан случай выброса из диалога при получении урона.

Во время диалога персонаж игрока не может двигаться и совершать иные действия.

### ***Кат-сцена***

Реализованы пролеты камеры, смена планов камеры, помогающие раскрыть сюжет кат-сцены.

Реализовать озвучку персонажей или закадровый голос рассказчика.

Реализовать субтитры, появление и смену фраз, которые совпадают с озвучкой.

Реализованы оживление диалогов (например, жестикация, выражение лица, движение губ), которая совпадает с озвучкой.

Реализована нетривиальная анимация персонажей/объектов в сцене.

## **Продукт**

Вам необходимо подготовить презентацию по шаблону и загрузить .ark или файлы для ОС Windows с игрой в вашу папку.

Презентация включает в себя:

- Идея игры.
- Анализ конкурентов и конкурентные преимущества.
- Анализ целевой аудитории.
- Соответствие игры ЦА.
- Прогресс команды на финале.
- Масштабируемость игры. Критерии оценки итогового билда:
- Насколько качественно в игре проработан core-геймплей?
- Есть ли в игре meta-геймплей, насколько сильно он затягивает в игру?
- Насколько стабильно работает игра?
- Насколько качественно продуман UX и реализован UI в игре?
- Проработан ли уникальный стиль игры?
- Проработаны ли звуковые и музыкальные эффекты?

## **Система оценивания**

### **Геймдизайн**

<b>Задача</b>	<b>Критерии</b>	<b>Макс. балл</b>
Система квестов	Журнал квестов: описание визуальной концепции	3
	Журнал квестов: дизайн-прототип	10
	Разбивка по категориям: принцип работы	2
	Разбивка по категориям: геймплейное обоснование	3
	Разбивка по категориям: встроенность в дизайн-прототип	2
	Карточка квеста: встроенность в дизайн-прототип	8
	UI квестов в активной игре: принцип работы	4
	UI квестов в активной игре: геймплейное обоснование	3
	UI квестов в активной игре: дизайн-прототип	4
	Блок-схема: способ и условия принятия квестов	5
	Блок-схема: промежуточные задачи и условия выполнения квестов	5
	Блок-схема: условия завершения	5
	Блок-схема: краткое описание	5
	Блок-схема: нелинейность	3
Блок-схема: вариативные исходы	3	

Задача	Критерии	Макс. балл
<b>Итого</b>		65
Инвентарь, предметы, валюта	Обоснование выбора стилистических решений в оформлении инвентаря	3
	Дизайн-прототип инвентаря	14
	Параметр 1: описание логики работы	3
	Параметр 1: приемлемость параметра с точки зрения геймплея и лора	2
	Параметр 2: описание логики работы	3
	Параметр 2: приемлемость параметра с точки зрения геймплея и лора	2
	Разбиение предметов по категориям: перечень категорий и принцип работы системы	4
	Разбиение предметов по категориям: приемлемость категорий с точки зрения геймплея и лора	2
	Описание набора и логики доступных возможностей взаимодействия с предметами в инвентаре	4
	Игровая валюта: описание и принцип работы	3
Игровая валюта: приемлемость с точки зрения геймплея и лора	2	
<b>Итого</b>		42
Награды и прогрессия	Таблица наград за квесты	16
	Наличие прогрессии в наградах за квесты	4
	Математическая зависимость: обоснование	3
	Математическая зависимость: объяснение	3
<b>Итого</b>		26
Генерация NPC	Подобрать три ЦА	3
	Подобрать три стиля	6
	Обосновать заинтересованность ЦА в соответствующих предлагаемых стилях	3
	Составные части NPC: перечисление и обоснование	5
<b>Итого</b>		17
<b>Итого за модуль</b>		150

## Программирование

Задача	Критерии	Макс.балл	
		Реализовано или нет	Эксперт. оценка качества
Квестовые задания	Присутствует UI в виде виджета или открываемого меню с информацией по квестам. Виджет отображает название, описание и пункты квеста.	5	2,5
	Квест содержит название, описание, минимум одно условие выполнения.	5	2,5
	При выполнении условия игрок получает награду — валюту или предмет	5	2,5
	Имеется UML-диаграмма классов квестовой системы (описание условий выполнения не требуется, так как они могут сильно варьироваться)	5	2,5
	Квест имеет механику подбора — условие, добавляющее его в журнал	5	2,5

Задача	Критерии	Макс.балл	
		Реализовано или нет	Эксперт. оценка качества
	После выполнения квеста он помечается выполненным	5	2,5
	Имеется возможность отказаться от квеста, после чего он удаляется из журнала и может быть поднят снова	5	2,5
	UI квестовой системы позволяет выбрать 1 активное задание, которое будет визуально выделяться	5	2,5
	UI квестовой системы отображает также и выполненные задания, в том числе для пунктов квеста	5	2,5
	Содержимое журнала сохраняется в файл и загружается в игру из файла	5	2,5
		50	25
<b>Итого</b>		75	
Диалоги	Диалог активируется при интерактиве с NPC	5	2,5
	Присутствует выбор нескольких вариантов реплик	5	2,5
	Имеется возможность пропустить реплику, как свою так и NPC	5	2,5
	Реплики игрока и NPC следуют друг за другом, не имеет значения, кто начинает первый	5	2,5
	Имеется завершающая диалог реплика, выбираемая игроком	5	2,5
	Имеется UML диаграмма классов диалоговой системы	5	2,5
	Реализован UI с указанием имени NPC собеседника, текстом реплик, подменю с опциями выбора следующей фразы игрока	5	2,5
	Присутствует озвучка	5	2,5
	Обработан случай выброса из диалога при получении урона	5	2,5
	Во время диалога персонаж игрока не может двигаться и совершать иные действия	5	2,5
		50	25
<b>Итого</b>		75	
Кат-сцена	Пролеты камеры, смена планов камеры, помогающие раскрыть сюжет кат-сцены	10	5
	Озвучка персонажей или закадровый голос рассказчика соответствует происходящему в сцене	10	5
	Наличие субтитров, появление и смена фраз, которые совпадают с озвучкой	10	5
	Оживление диалогов (например, жестикуляция, выражение лица, движение губ), которая совпадает с озвучкой	10	5
	Нетривиальная анимация персонажей/объектов в сцене	10	5
		50	25
<b>Итого</b>		75	
<b>Итого за модуль (выполняются 2 задачи из 3)</b>		150	

## Арт

Задача	Критерии	Макс.балл	
		Реализовано или нет	Эксперт. оценка качества
Стилизация NPC	Наличие NPC персонажей со стилизацией. NPC релевантно используются в игровом процессе	5	10
	Стилизация NPC вписывается в стилистику игры, отражает игровой лор	5	10
	Уровень дополнительной детализации текстур и меша	10	5
	Демонстрация прогресса создания стилизации NPC с помощью нейронных сетей	10	5
	Наполнение визуального стиля обликов дополнительными предметами, соответствующими стилистике и лору игры	10	5
<b>Итого</b>		40	35
<b>Итого</b>		75	
Дизайн UI	Наличие в дизайне UI/UX визуальных элементов, соответствующих стилистике игры (временная эпоха, жанр, лор, нарратив)	5	10
	Использование цветовой палитры, соответствующей атмосфере игрового процесса учитывая жанр и лор игры	10	5
	Интуитивные ориентиры, сопровождающие UI элементы с игровыми механиками/особенностями (эмблемы/иконки)	10	5
	Анимация появления иконок с текстом или наградами за выполнения квестов, интерактивных кнопок	10	5
	Релевантность соотношений визуальных элементов UI интерфейса (заполнение пространства экрана)	0	15
		35	40
<b>Итого</b>		75	
Детализация кат-сцен	Кадр перехода к началу кат-сцены, раскадровка внутри кат-сцены, кадр перехода к завершению кат-сцены	10	5
	Использование уникальных визуальных эффектов внутри кат-сцены (использования VFX, отсутствующих непосредственно в геймплее)	10	5
	Пролеты камеры, использование механики Turn Table, релевантность использования ракурса камеры	10	5
	Уникальная анимация персонажей, не присутствующая в основном геймплее	10	5
	Лицевая анимация. Наличие лицевой анимации во время диалогов (губы, глаза и т. д.)	10	5
		50	25
<b>Итого</b>		75	
<b>Итого за модуль (выполняются 2 задачи из 3)</b>		150	

## Продукт

Задача	Критерии	Макс. балл
Игровой прототип	Насколько качественно в игре проработан core-геймплей?	20
	Есть ли в игре meta-геймплей, насколько сильно он затягивает в игру?	20
	Насколько стабильно работает игра?	10
	Насколько качественно продуман UX и реализован UI в игре?	20
	Проработан ли уникальный стиль игры?	10
	Проработаны ли звуковые и музыкальные эффекты?	10
<b>Итого</b>		90
Презентация	Идея игры	10
	Анализ конкурентов и конкурентные преимущества	10
	Целевая аудитория	10
	Соответствие игры ЦА	10
	Прогресс команды на финале	10
	Масштабируемость игры	10
<b>Итого</b>		60
<b>Итого за модуль</b>		150

## Решение задачи

### Геймдизайн

Ссылка на полное решение: <https://disk.yandex.ru/d/bgCK8yPgrRsafg>

### Система квестов

**Задача а. Журнал квестов.** Необходимо описать визуальную концепцию журнала квестов и создать его дизайн-прототип. При создании журнала квестов необходимо проработать разбивку квестов по категориям (например, сюжетные и дополнительные). Все категории и логика разбиения квестов по ним должны быть подробно описаны. Необходимо привести обоснование выбранных категорий и наличия в игре самой механики с точки зрения геймплея и лора. Элементы этой механики должны быть представлены на дизайн-прототипе журнала квестов.

#### Ответ.

Действие игры происходит в мире сказок и историй из песен группы «Король и шут», который переплетается с миром из русских сказок в сеттинге Древней Руси. Поэтому визуально журнал заданий представляет собой раскрытую древнюю магическую книгу, которую вы можете открыть, нажав на кнопку свитка в правом верхнем углу экрана, после чего на вашем экране появится магическая книга, в которой левая половина книги позволяет ориентироваться по общему списку квестов, которые на данный момент доступны игроку. А в правой половине игрок может видеть текущий прогресс и детализацию по активному квесту (небольшой сюжет, задание, предполагаемая награда), который он выбрал из списка на левой странице.

#### Описание разбивки квестов по категориям

Переходя на вкладки, расположенные слева от книги вы сможете увидеть квесты с соответствующей категорией (выполненные, сюжетные и дополнительные задания),

если задание было выполнено, то справа напротив задания будет появляться красная печать а само задание будет перенесено в соответствующий раздел. сюжетные квесты будут вести нас по игре и заставляя делать выбор между светлыми и темными решениями, что в итоге приведет нас к хорошей, плохой или нейтральной концовке, а дополнительные квесты будут открывать дополнительные части сюжета (основанные на сюжетах группы КиШ и Русских сказок) и будут вознаграждать игроков щедрыми подарками за их прохождение.

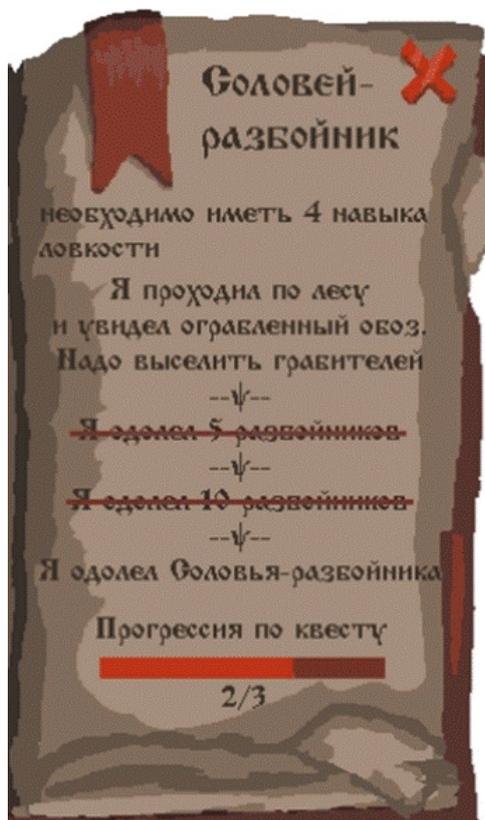


Рис. VI.2.1. Пример игрового арта 1

**Задача в. Карточка квеста.** В ней должна быть указана вся информация о квесте: краткое описание, текущие и выполненные задачи, награды за прохождение. Эти же карточки, но с разными статусами задач отображаются при подборе и сдаче квеста. Создать дизайн-прототип такой карточки с учетом перечисленных параметров. Карточка может быть частью дизайн-прототипа всего журнала квестов.

**Ответ.**

Полное описание карточки квеста содержит:

- Название квеста.
- Ограничение по получению (условия взятия).
- История прохождения квеста с фиксацией прогресса в стиле  $N/M$ .  $N$  — кол-во выполненных действий,  $M$  — нужное для завершения кол-во действий и награды за все выполненные промежуточные шаги.



Рис. VI.2.2. Пример игрового арта 2

**Задача с. UI квестов в игре.** Необходимо отдельно описать, обосновать и задизайнить отображение выбранных/активных квестов и маркеров для ориентирования на местности в основной игре, вне рамок журнала заданий.

**Ответ.**

В журнале у каждого квеста есть свое символическое изображение, которое будет располагаться на объектах окружающего мира вблизи входа в данный квест, для того чтобы игрок не просто следовал за стандартными стрелками, а думал и изучал мир игры получая удовольствия от найденного тайного прохода и еще больше погружался в игровой процесс

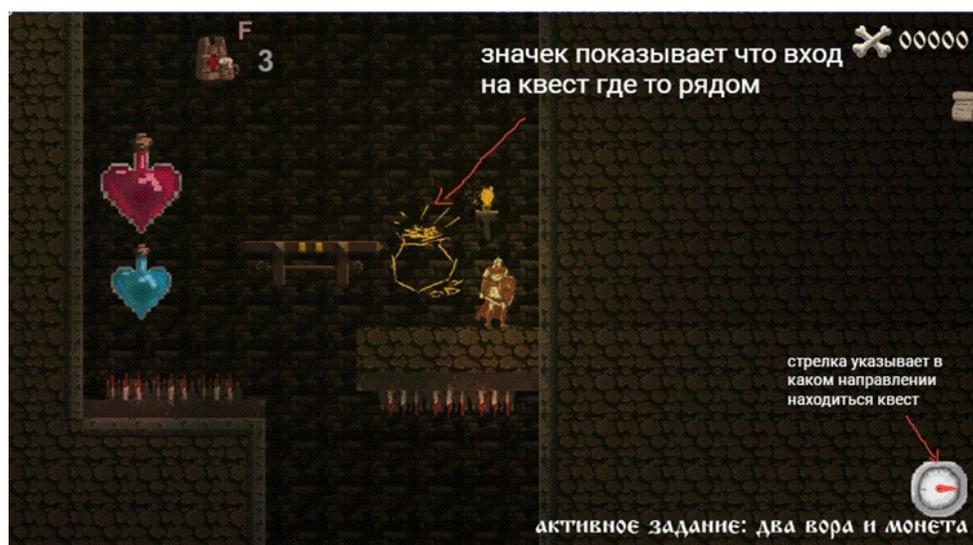


Рис. VI.2.3. Пример игрового арта 3

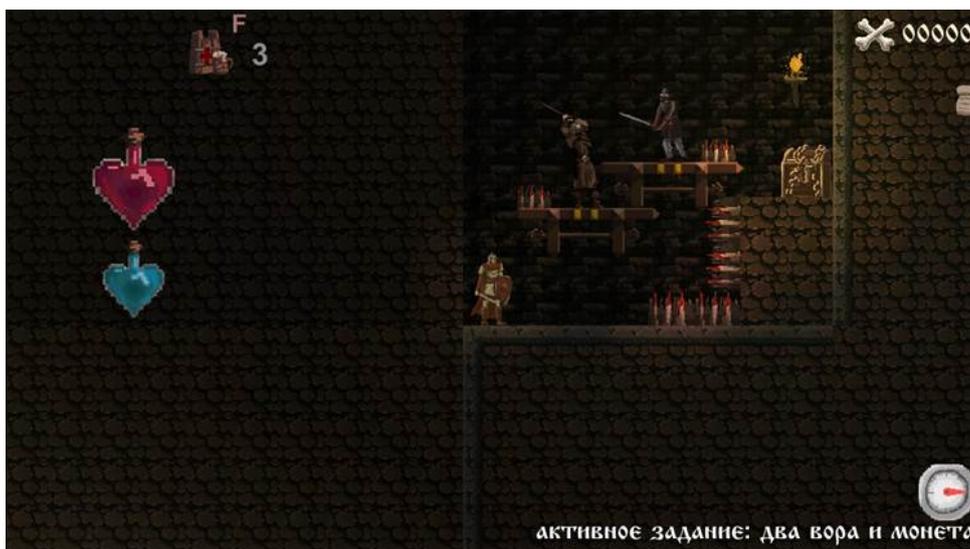


Рис. VI.2.4. Пример игрового арта 4

**Задача d. Схема квестов.** Необходимо придумать пять связанных квестов и составить блок-схему, включающую для каждого квеста способ и условия принятия (например, через разговор с нпс при наличии зелья), этапы и условия выполнения квеста, короткое лорное или сюжетное описание сути и истории квеста, а также взаимосвязь переходов с другими квестами. Как геймплей, так и нарратив должны вписываться в лор и атмосферу, а также подходить под игровую концепцию. Допустима нелинейность при создании зависимостей между квестами. Для выполнения задания необходимо прикрепить блок-схему в читаемом формате отдельным файлом. Также требуется создать несколько вариативных исходов игры в зависимости от успеха прохождения квестов или принятых по ходу их выполнения решений. Эти вариативные исходы, а также условия или факторы, влияющие на их достижение необходимо подробно описать и отобразить в ранее созданной блок-схеме всех квестов

Схема квестов: <https://disk.yandex.ru/i/esYHpMlClbcb1w>.

#### *Схема квестов*

В игре будут присутствовать 5 дополнительных квестов которые будут основываться на основе сюжетов древних русских сказок и песен группы Король и Шут:

- A. Два вора и монета (основанный на одноименной песне группы КиШ).
- B. Три богатыря (основанный на русском фольклоре).
- C. Три дороги (основанный на русском фольклоре).
- D. Соловей разбойник (основанный на русском фольклоре).
- E. Змей Горыныч (основанный на русском фольклоре).

А также Сюжетные квесты, которые будут помогать ориентироваться по уровню и давать понимание что нужно делать

#### **1. Два вора и монета**

Этот квест будет располагаться на 2 уровне в подземелье, на вашем пути периодически будут встречаться потерявшиеся монетки а у потайного прохода на стене будет вытесан денежный мешок, войдя комнату игрок увидит двух воров, которые пытаются разделить между собой последнюю монету, недавно украденную в близлежащем поселении. в ходе общения с этими персонажами вам предложат помочь разделить монетку , если вы согласитесь взять квест то услышите знакомую 8-бинтую мело-

дию, из земли вылезет мертвец, которому уже осточертели споры двух мерзавцев и теперь вам нужно будет преодолеть полосу препятствий, убегая от босса пока тот будет неуязвим, а затем сразиться с ним и уже после боя забрать себе злосчастную монету

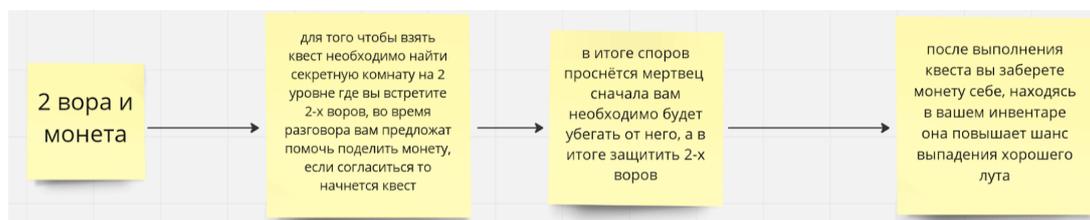


Рис. VI.2.5. Описание квеста 1

## 2. Три богатыря

Проходя 3-й уровень нашей игры вы встретитесь с рабом царя, который расскажет что тот сошел с ума и запер трех богатырей в темнице, после этого у вас появиться возможность взять задание и найти секретный проход, после того как игрок пройдет небольшую полосу препятствий, нейтрализует охранников и откроет дверь, его встретят 3 богатыря, после общения с ними главный герой получит булаву а также информацию о трех дорогах, которая откроет возможность пройти квест «Три дороги».



Рис. VI.2.6. Описание квеста 2

## 3. Три дороги

Данный квест отсылает нас к старой русской сказке, где столб на пересечении дорог заставляет вас выбрать 1 из трех путей на перекрестке, сулит о смерти, красивой желе или несметном богатстве, тут игрок может выбрать 1 из трех дорог, на 1 ему встретится орда разбойников, на 2 красивая девушка которая попытается запереть его в темнице а на 3 пути будут лежать несметные богатства, которые проверят игрока на алчность. пройдя эти квесты вы с некоторой вероятностью сможете получить

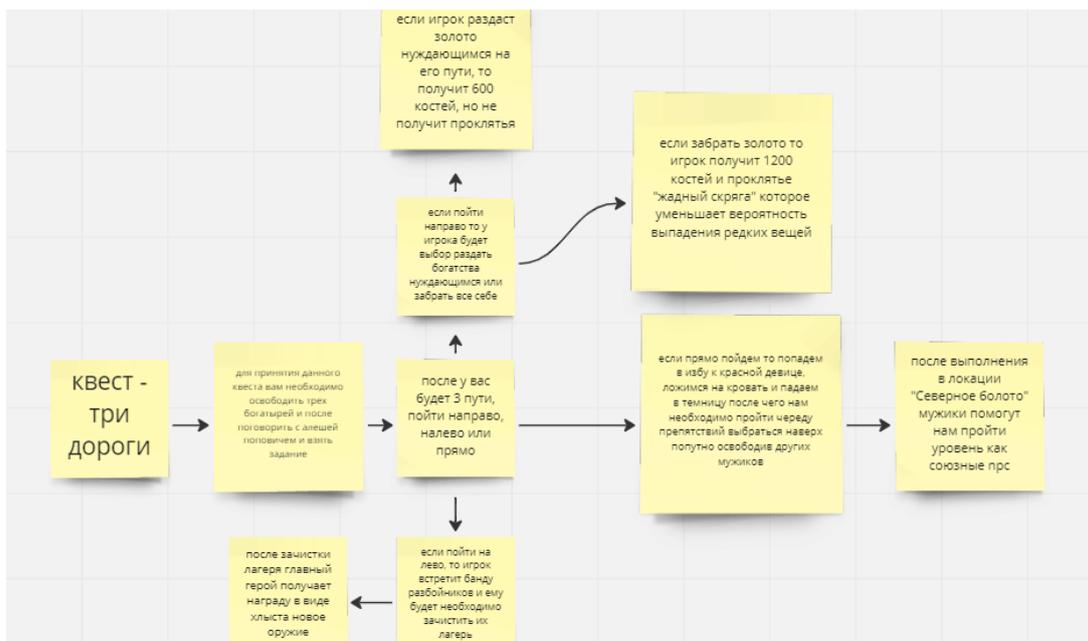


Рис. VI.2.7. Описание квеста 3

#### 4. Соловей разбойник

Когда игрок попадает на 4 уровень он идет по лесу и видит недавно ограбленный обоз если у него прокачены 4 навыка в ветке ловкости то он может взять квест и выследить стоянку разбойников который ведет Соловей разбойник, у вас будет 2 выбор как зачистить лагерь, сделать все тихо связать Соловья, тихо разлить масло и поджечь лагерь вместе с его обитателями или же пойти в атаку напролом прорубаясь через толпы врагов, какой бы путь вы не выбрали после прохождения вас будет ждать награда. В первом случае это вероятность того что у всех врагов уменьшится область атаки, а во 2 навык мощного удара, который поможет быстро и эффективно расправляться с толпами врагов.

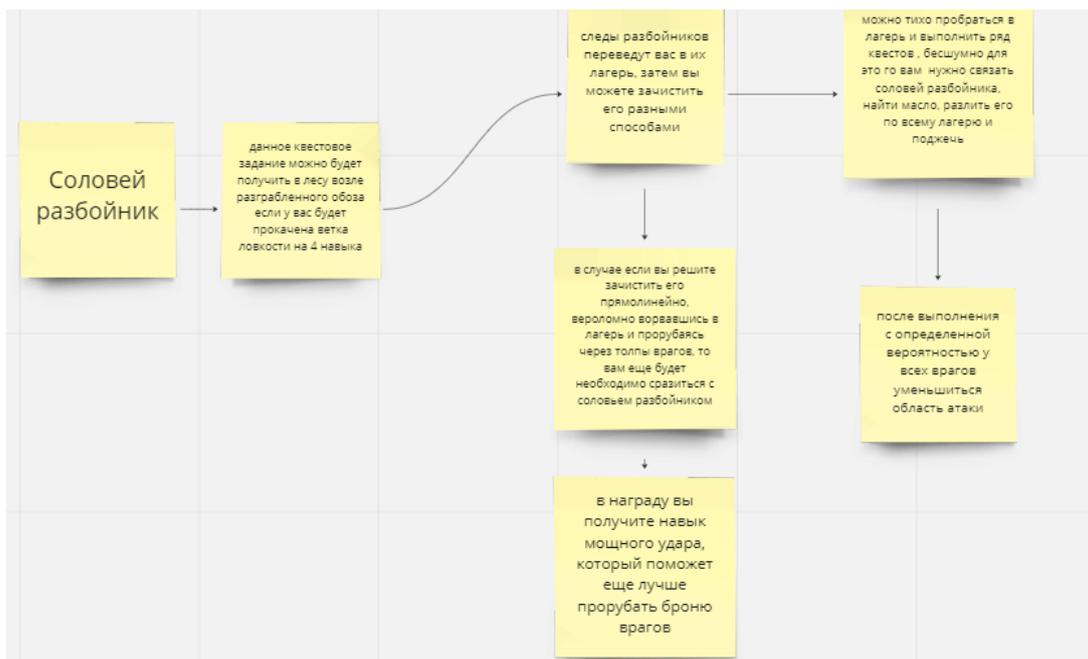


Рис. VI.2.8. Описание квеста 4

## 5. Змей Горыныч

Проходя 4 уровень вы попадаете в огромный пень, в котором будет валяться какая то странная чешуя пройдя чуть дальше и чуть чуть присмотревшись игрок сможет найти потайной ход в погреб лесника, там вы сможете найти путника которого запер лесник и корни пня уже начали вращать в него, после разговора вы узнаете что недавно тут пролетал Змей Горыныч, и сможете открыть данный квест. когда игрок решит его выполнить то окажется в сторожевой башне деревни на которую напал Змей Горыныч, ваша первостепенная задача нанести несколько метких выстрелов из постоянно вращающейся баллисты по летающему Змей Горынычу, если вы успеете это сделать до того как он разрушит вашу башню, то вам необходимо будет спуститься в поле, где приземлился подбитый противник и сразиться с ним, после того как он практически повержен вам будет дан выбор. сохранить его жизнь или до конца расправиться с монстром. если выбрать 1 вариант то в награду в с некоторой вероятностью он попытает научить вас владеть огнем и улучшит ваше оружие, а во 2 случае вы получите его чешую, которая хорошо защищает от огня если лежит в вашем инвентаре, но немного ухудшает сопротивление от помутнения.

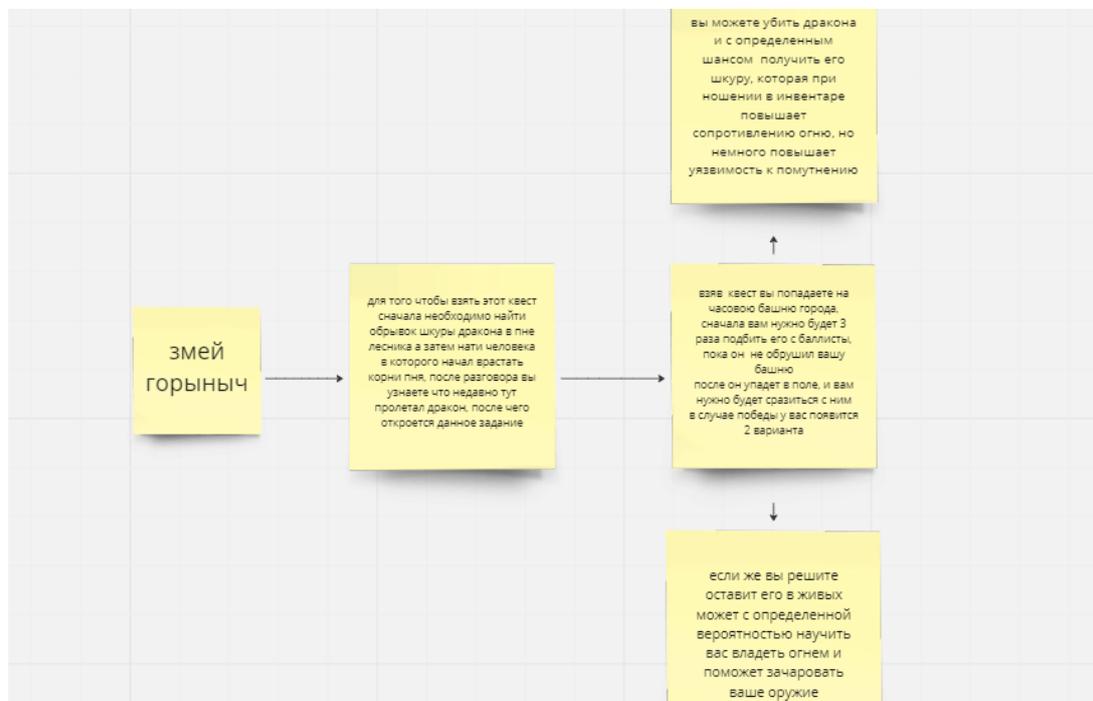


Рис. VI.2.9. Описание квеста 5

Итоговая блок схема с зависимостями pdf: [https://disk.yandex.ru/i/te\\_gmD1uEZ00-Q](https://disk.yandex.ru/i/te_gmD1uEZ00-Q).

### *Инвентарь, предметы, валюта*

**Задача а. Система инвентаря.** Необходимо обосновать выбор стилистических решений в оформлении системы инвентаря и создать дизайн-прототип.

При создании системы инвентаря необходимо рассмотреть нижепредставленные пункты, описать принцип их работы, привести обоснования для использования конкретных реализаций и включить их в дизайн-прототип системы:

**Решение.**

---

В нашей игре будет присутствовать инвентарь, который состоит из двух частей, инвентарь самого персонажа и его сумки.

На себе персонаж сможет носить только броню ног, рук, груди, головы, 3 руны и несколько кружек кваса в быстром доступе.

В инвентаре игрок может носить все что угодно, оружие, расходники по типу стрел, мяса, костей и прочих ресурсов, оружие, броню, квестовые вещи, но в зависимости от габаритов и материала, из которого сделана вещь она будет занимать большее или меньшее количество ячеек.

Всего инвентаре будет 60 ячеек, а сколько ячеек занимает та или иная вещь будет определяться адекватной оценкой габаритов предметов, если бы это были реальные объекты, но с условностью размера инвентаря (например, амулет не может занимать больше места, чем сапоги, а нагрудник займет больше ячеек, чем меч).

Также вещи будут иметь вес и прочность, что означает что они будут ломаться и влиять на главного героя. В зависимости от суммарного количества веса, который на себе несет главный герой будет урезаться его выносливость и скорость передвижения (максимум 60% от всей стамины, скорости). прочность оружия будет оцениваться от 0 и до 100%. это необходимо чтобы игрок больше взаимодействовал с торговцами и испытывал новые оружия, вследствие приносил разнообразие в свою игру.

В нашей игре присутствует и съестные вещи такие как кусок мяса и кружечка целебного кваса. с течением времени мясо будет тухнуть из за чего время за которое его обгладывают волки стремительно падает, а квас потихоньку начинает терять свои целебные свойства, ведь еще никому не было хорошо от кружки прокисшего кваса, так же это не позволит игроку закупиться 1 раз на всю игру, минуя механику торговли.

Примерный вид инвентаря.

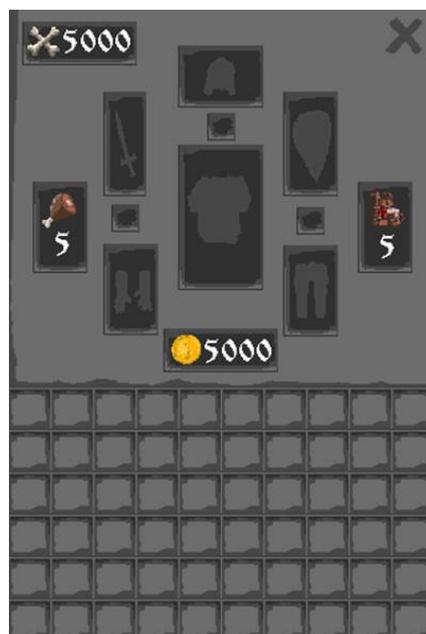


Рис. VI.2.10. Пример инвентаря

### **Задача в. Система распределения предметов.**

В нашей игре всего будет 6 категорий (оружие, расходники, броня, хил квестовые предметы, руны) каждая категория была выведена исходя из места хранения,

ВОЗМОЖНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ СТАКАТЬ ПРЕДМЕТЫ.

Категория	Место хранения	Влияние на инвентарь	Возможность стакать	Система срока годности
Оружие	Сумка или рука персонажа	Занимает много места и веса	Нет	Есть система износа от 100 до 0% при достижении 0% вещь ломается и ей нельзя воспользоваться
Броня	Сумка или тело персонажа	Занимает много места и веса	Нет	Есть система износа от 100 до 0% при достижении 0% вещь ломается и ей нельзя воспользоваться
Хил	Сумка или подсумок персонажа	занимает мало места и веса	Есть возможность стакать до 5 штук	Есть система срока годности от 100% до 0 процентов, когда срок годности достигает 0% хил теряет лечебные свойства
Квестовые предметы	Сумка	Невозможно использовать по прямому назначению	Нет	Нет
Расходники	Сумка	Имеют малый вес и габариты	Можно стакать до 20 штук	Органические расходники имеют срок годности, например при достижении 0 % волки моментально будут съедать мясо
Руны	Хранятся на шее персонажа или сумке, занимают 1 ячейку	Почти не имеют веса	Нет	Есть система износа от 100 до 0% при достижении 0% вещь ломается и ей нельзя воспользоваться

### Задача с. Валюта.

Основной валютой в нашей игре служит золото, а опытом — кости, которые символизируют поверженных врагов. За золото можно покупать абсолютно все, начиная от ресурсов и заканчивая разнообразными амулетами. навыки покупаются за кости и прокачивают самого персонажа, в инвентаре валюта храниться в карманах и рюкзаке, максимальное количество в стаке 10000, опыт же отображаться около иконки

---

игрока, не занимать много места и может бесконечно стакаться в выделенной ячейке  
Взаимодействие пользователя с системой.

Игрок может взаимодействовать с инвентарем, открывая его на отдельную кнопку

- хранить вещи, раскладывая их как ему удобно,
- подбирать и выбрасывать вещи,
- снаряжать своего персонажа,
- использовать расходники,
- перекладывать вещи из инвентаря в сундуки,
- покупать и продавать предметы у торговца за валюту.

### **Награды и прогрессия**

**Задача а. Награды.** Необходимо для всех внутриигровых квестов прописать награду. Все это должно быть расписано в одной таблице. Для каждого квеста награда должна включать определенное количество валюты и по 3 уникальных предмета.

Для валюты и каждого предмета сделать изображение для внутриигрового отображения, составить описание от 5 до 15 слов и прописать значения по имеющимся в системе инвентаря параметрам и ограничениям (например, ранее приведенный срок годности еды). Необходимо составить и приложить к заданию таблицу (эксель или гугл таблицы), в которой будут прописаны награды за все квесты. Можно внести эту информацию в уже имеющуюся блок-схему квестов.

Подробная информация обо всех наградах не должна быть в блок-схеме квестов. Для нее нужна отдельная таблица, чтобы в дальнейшем можно было прописать формулы прогрессии

**Ответ.**

Ссылка на таблицу лист 1 и 2: <https://disk.yandex.ru/i/kg5J0G0y-2t8BA>.

**Задача б. Прогрессия.** В наградах за квесты должна быть прогрессия: количество валюты должно увеличиваться, а предметы становиться лучше. Вся прогрессия должна быть выполнена согласно какой-либо математической зависимости. Она должна быть объяснена отдельно, с обоснованием ее выбора. Необходимо обосновать выбор конкретных математических методов. Все параметры, значения предметов, количество валюты и их зависимость от математики прогрессия должны рассчитываться в отдельной таблице.

**Ответ.**

Ссылка на таблицу лист 3 и 4: <https://disk.yandex.ru/i/kg5J0G0y-2t8BA>.

Формула для расчета награды:

$$N = X \cdot (L^Y) - (X \cdot L) + startValue,$$

где:  $N$  — Количество выданной награды;

$L$  — уровень квеста;

$X$  — множитель выбранного игроком пути сюжета (за путь злодея дают больше материальных наград);

$Y$  — множитель регулирования разброса наград;

$startValue$  — награда за первый квест.

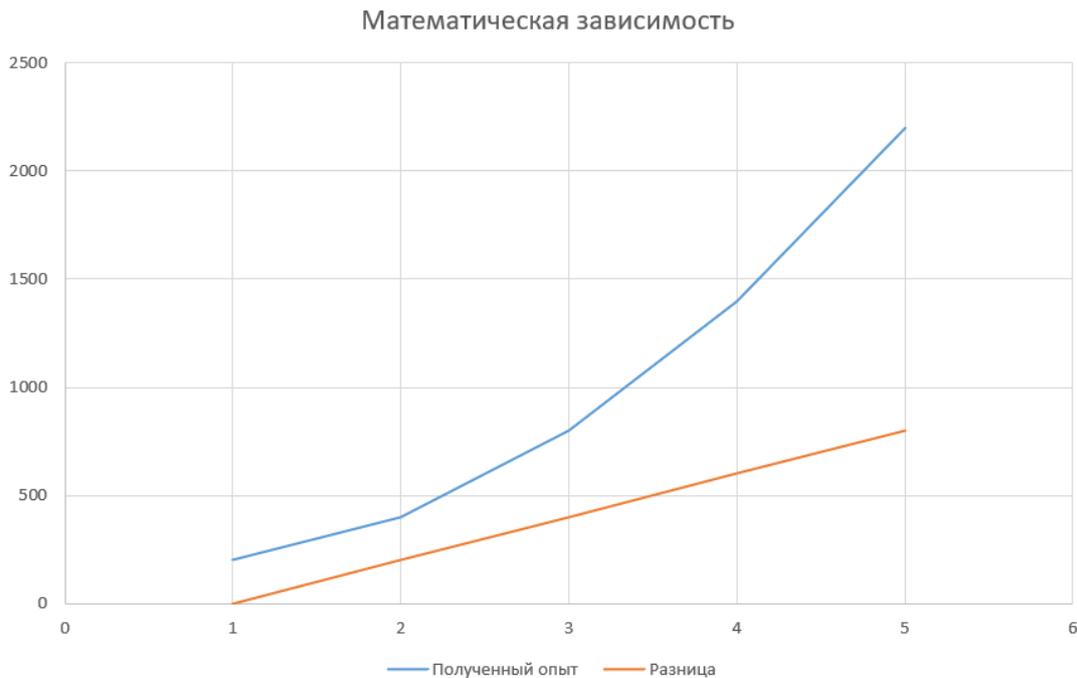


Рис. VI.2.11. Математическая зависимость

Для расчета используется экспоненциальная зависимость. Несколько входных параметров открывают возможность гибко настроить прогрессию наград.

В формуле используется степенная функция, с помощью которой можно настроить интенсивность возрастания графика.

В нашей игре сложность возрастает с каждым новым уровнем и на прокачку следующего навыка нужно намного больше опыта, чем на предыдущий. Чтобы игроку не пришлось часами фармить опыт на одной локации, мы даем большое количество наград за уникальные квесты. Проходить квесты выгоднее и интереснее, чем множество раз убивать одних и тех же мобов.

Мы распределили награды за квесты так, чтобы игрок почти сразу после их выполнения мог прокачать новый навык. Квесты нельзя будет абьюзить, так как они одноразовые.

Таким образом, формула с экспоненциальной зависимостью лучше всего подходит для расчета наград за квесты.

### **Генерация NPC**

Чтобы оживить игровое окружение, можно использовать множество разнообразных NPC. Если модели ключевых персонажей желательно создавать вручную, то модели для филлерных можно процедурно генерировать, дабы из ограниченного набора ассетов создать большой спектр различных моделей.

**Задача а. Стиль и аудитория.** Описать целевые аудитории проекта. Под каждую ЦА придумать по одному стилю NPC, который ей может понравиться. Обосновать предполагаемую заинтересованность каждой ЦА в предлагаемой ей стиле.

**Ответ.**

Основная целевая аудитория — это люди 35+ которые в молодости активно слу-

шали многие песни группы КиШ на кассетах и в плеерах такой аудитории точно понравится узнаваемые герои в стиле рисунков Князя, которые напоминают о теплом ламповом панковском прошлом из конца 90-х.



Рис. VI.2.12. Пример игрового арта 5



Рис. VI.2.13. Пример игрового арта 6



Рис. VI.2.14. Референс 1

Также нашей аудиторией могут быть Студенты и Школьники, которые слушают КиШ, на данный момент многие из них активно слушают рэп исполнителей, поэтому 1 из побочных персонажей (Соловья разбойника) мы сделали похожим на стандартного представителя репа.



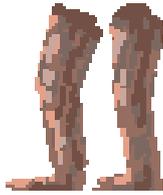
Рис. VI.2.15. Пример игрового арта 7

**Задание в. Составные части NPC.** Придумать, из каких составных частей можно генерировать модели NPC. Перечислить и обосновать выбор 5 различных частей, из которых можно было бы генерировать модели.

**Решение.**

В нашей игре будет локация «Северное болото» в ней сюжет будет основываться на песни КиШ (КняZZ — Портной). В темных лесах и болотах живут Северные болотники, но когда то давно это была простая деревушка, люди в ней работали, жили и не знали бед, однажды мимо проходил Моррок, заглянув в деревню он сказал что очень устал, его приютили на ночь, на следующее утро пообщавшись с жителями он узнал что у старейшины умерла жена и он очень скорбит по ней, затем он нашел старейшину и сказал что может дать ему волшебную иглу которая может сшивать плоть и оживлять людей, Моррот ушел, а старейшина начал сшивать свою жену все прошло успешно, и со временем всех умерших людей сшивали деревня стала гнить и превращаться в болото, рядом стали прорастать деревья, жители превращаться в бледных уже давно мертвых существ, скрещивание различных существ стало обыденным хобби и теперь поэтому по лесу бродят множество странных существ, которых вам необходимо победить в нашей игре будет 12 конечностей разных животных, каждая конечность будет иметь свой перк и таким образом мы можем получить огромное количество разнообразных врагов, перки и примеры таких врагов представлены в таблице ниже.

<b>Голова</b>		
Ратус	Инсекто	Серпенто
		
		
Добавляет урон от огня	Добавляет урон от яда	Урон звуком ультра инфра

<b>Туловище</b>		
Арано	Блато	Веспуло
		
		
Наносит урон от воды	Замедляет противника при ударе	Ранит всех противников слабым ударом
<b>Ноги</b>		
Милипеди	Хомос	Хомос
		
		
Бьет два раза	Увеличенная скорость	1,5 урон

<b>Руки</b>		
Манто	Хомо	Тентакле
		
		
Двойной урон	Нет	Урон электричеством
<b>Оружие</b>		
Булава	Меч	Топор
		

Название моба определяется как:

голова + туловище + руки + ноги с «название оружия».

Например, моб с головой крысы, туловищем жука, руками богомола и ногами человека называется ратусблатомантохомос.

Мы сгенерировали 3-х мобов и вот что у нас вышло:

А. Серпентовеспулохомомилипед (вариант дизайнера и нейросети).



Рис. VI.2.16. Пример игрового арта 8



Рис. VI.2.17. Пример игрового арта 9

---

Этот враг наносит 2 удара за 1 атаку, ранит всех противников слабым ударом и наносит звуковой урон

В. Инсектоблатотентаклесерпент (вариант дизайнера).



Рис. VI.2.18. Пример игрового арта 10

Добавляет урон от яда, замедляет противника при ударе, добавляет урон электричеством, наносит в 1,5 раза больше урона при среднем ударе.

С. Ратусараномантомилипеде (вариант дизайнера и нейросети).



Рис. VI.2.19. Пример игрового арта 11



Рис. VI.2.20. Пример игрового арта 12

Добавляет урон от огня, наносит урон от воды, двойной урон, бьет 2 раза за 1 атаку.

Все эти парни одновременно отвращают и привлекают внимание необычными сочетаниями в случае, если им выпадает оружие, то к основному урону добавляется урон.

Ссылка на характеристики генераторных мобов: <https://disk.yandex.ru/i/kg5JOG0y-2t8BA>.

## *Арт*

Ссылка на все материалы решения модуля: <https://disk.yandex.ru/d/T2UWpa0RepC-6w>.

## *Стилизация NPC*

### **Задача**

- А. Наличие NPC персонажей со стилизацией. NPC релевантно используются в игровом процессе.
- В. Необходимо, чтобы стилизация NPC вписывалась в стилистику игры, отражала игровой лор.
- С. Использование и демонстрация прогресса создания NPC с помощью нейронных сетей.

**Ответ.**

С помощью нейросетей получены Концепты персонажей в Stable Diffusion 2.1 demo.



Рис. VI.2.21. Пример игрового арта 13



Рис. VI.2.22. Пример игрового арта 14

Промпт: medieval crook character concept art.

Негативный промпт: cropped, bad quality, low resolution.



Рис. VI.2.23. Пример игрового арта 15

Промпт: three-headed russian folklore dragon concept art.

По концептам от нейросетей созданы пиксельные арты с анимацией в стиле игры. Используется лор мира КиШ и древнерусских сказок. Мрачные тона. Грубоватый (срубленный топором) стиль. Как в древней Руси, примитивно, но эффективно: <https://disk.yandex.ru/d/ZvCI7-djXiceGA>.

*Все персонажи разработаны во время финала и частично внедрены в игру.*

## Дизайн UI

### Задание

- А. Наличие в дизайне UI/UX визуальных элементов, соответствующих стилистике игры (временная эпоха, жанр, лор, нарратив).
- В. Использование цветовой палитры, соответствующей атмосфере игрового процесса учитывая жанр и лор игры.
- С. Интуитивные ориентиры, сопровождающие UI элементы с игровыми механиками/особенностями (эмблемы/иконки).
- Д. Анимация появления иконок с текстом или наградами за выполнения квестов, интерактивных кнопок.
- Е. Соотношений визуальных элементов UI интерфейса (заполнение пространства экрана).

### Решение

Наличие в дизайне UI/UX визуальных элементов, соответствующих стилистике игры (временная эпоха, жанр, лор, нарратив). UI для системы квестов:



Рис. VI.2.24. Свиток — иконка открытия журнала квестов



Рис. VI.2.25. Иконки закладок по типам квестов (сюжетный, битва, завершённый)



Рис. VI.2.26. Печать о завершении квеста в списке



Рис. VI.2.27. Награда за выполнение квеста



Рис. VI.2.28. Переход на следующую страницу



Рис. VI.2.29. Отмена квеста

Все UI элементы стилизованы под другие элементы игры. За основу взяты предметы русской старины (береста, свитки, фолианты, сургучная печать). Стиль также согласуется с миром историй КиШ

UI для системы диалогов.

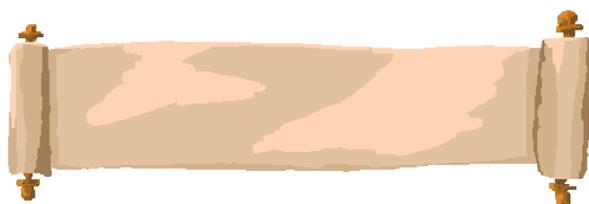


Рис. VI.2.30. Свиток — фон для выбора варианта ответа



Рис. VI.2.31. Узор по бокам текста



Рис. VI.2.32. Меч с двух сторон от выбранного варианта ответа



Рис. VI.2.33. Стрелка для перехода к следующей реплике диалога

Скрины UI.



Рис. VI.2.34. Скрин UI 1



Рис. VI.2.35. Скрин UI 2

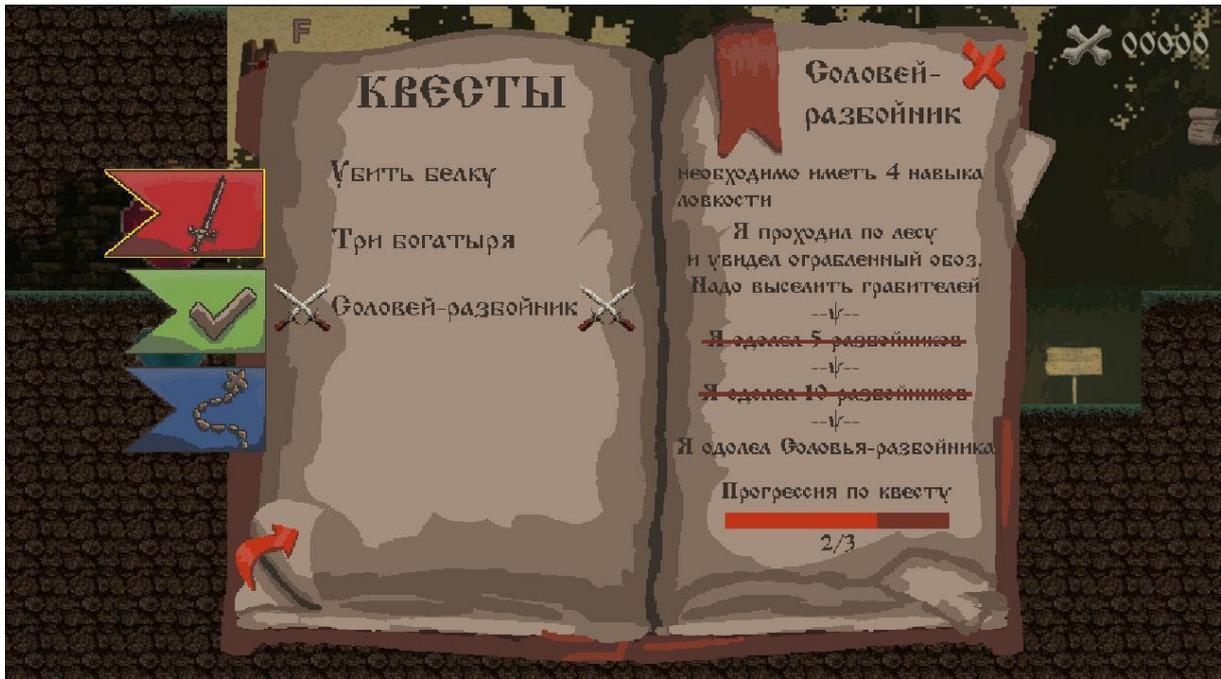


Рис. VI.2.36. Скрин UI 3

### *Палитра*

#### **Задание**

Использование цветовой палитры, соответствующей атмосфере игрового процесса учитывая жанр и лор игры.

#### **Ответ.**



Рис. VI.2.37. Пример цветовой палитры 1

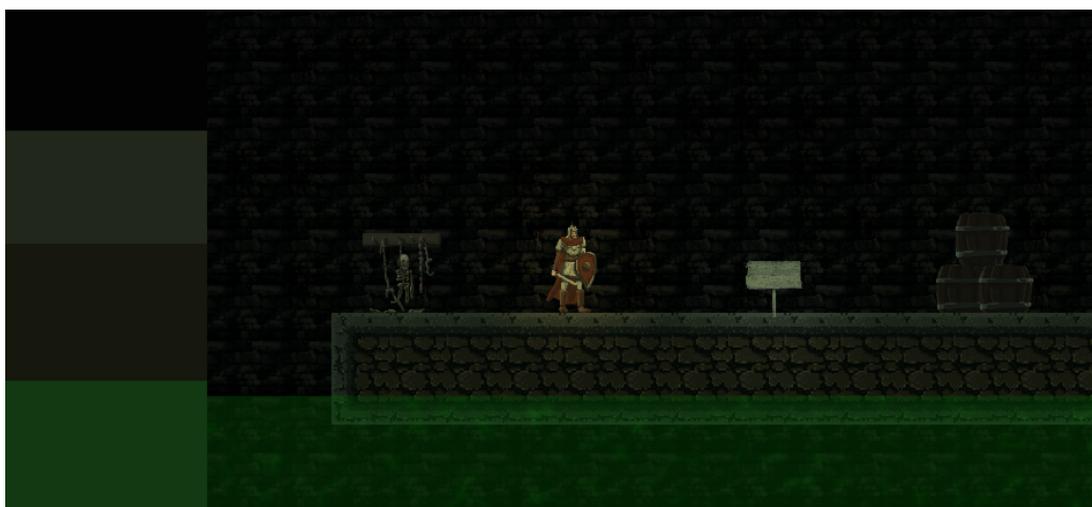


Рис. VI.2.38. Пример цветовой палитры 2



Рис. VI.2.39. Пример цветовой палитры 3



Рис. VI.2.40. Пример цветовой палитры 4

Цветовые палитры соответствуют мрачному суровому и грубоватому духу игры.

---

Можно сказать, что «срублено топором», но красиво. Мрачно красиво по-русски. Как в старой сказке

### *Интуитивные ориентиры UI*

#### **Задание**

Интуитивные ориентиры, сопровождающие UI элементы с игровыми механиками/особенностями (эмблемы/иконки).

**Ответ.**



Рис. VI.2.41. Компас — показывает направление к входу на ближайший квест. Интуитивно понятный предмет для поиска направления



Рис. VI.2.42. Печать о завершении квеста в списке. Раз поставили печать, значит дело в шляпе, и мы молодцы!



Рис. VI.2.43. Вражьи кости индикатор опыта. Чем больше костей, тем больше мы намолотили врагов, а значит больше опыта



Рис. VI.2.44. Монеты. Сложно не понять зачем они нужны. Чтобы покупать что-то полезное



Рис. VI.2.45. Лечебный квас. Вкусный и поправляет здоровье. Если слаб -наверни ендову кваса и все будет в порядке с силами и здоровьем. Если есть сомнения обрати внимание на красный крест на бочке. он как бы намекает, что эта штука исцеляет

## UI награды за квесты

Золото 	Поножи ратника 	Кости 	Квас 	Мясо 	Булова оглушения 
Оберег огня 	Лук оглушения 	Щит ратника 	Шлем ратника 	Доспех ратника 	Меч богатыря 
Меч — кладенец 	Амулет регенерации 	Пояс ратника 	Оберег от яда 	Оберег скорости 	Топор ярости 
Плащ богатыря 					

Изображение всех иконок интуитивно понятно и выполнено в общем стиле игры, который соответствует сеттингу Древней руси и историй КиШ.

## Анимация иконок

### Задача

Анимация появления иконок с текстом или наградами за выполнения квестов, интерактивных кнопок: <https://disk.yandex.ru/d/ZvCI7-djXiceGA>.

## Соотношения и пропорции

### Задача

Соотношений визуальных элементов UI интерфейса (заполнение пространства экрана).





Рис. VI.2.48. Диалоговая система

## Продукт

Ссылка на весь модуль: <urlhttps://disk.yandex.ru/d/8opMoXw6evTFzw>.

Ссылка на билд: <urlhttps://disk.yandex.ru/d/8opMoXw6evTFzw/build.zip>.

Ссылка на GitHub: <urlhttps://github.com/ntomaterials/gamedev-22-23-final>.

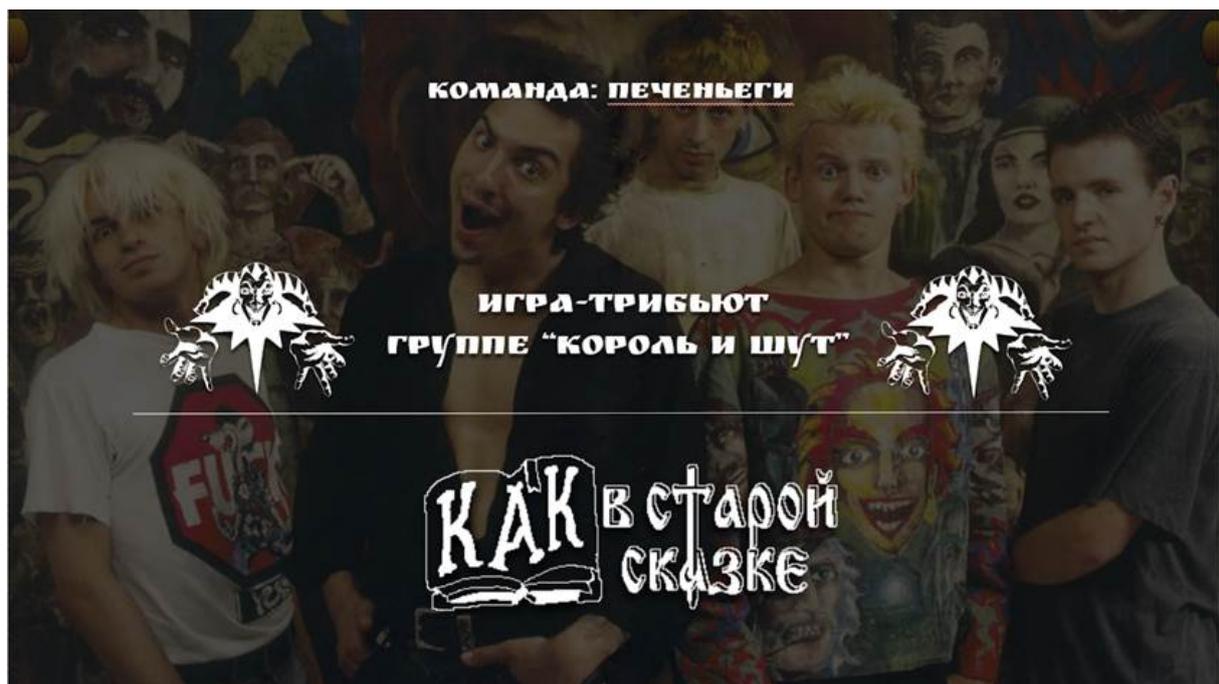


Рис. VI.2.49. Презентация 1



Рис. VI.2.50. Презентация 2

### ПАСПОРТ ИГРЫ

Название	Как в старой сказке
Жанр	<u>SoulsLike</u> платформер
Сеттинг	Древняя Русь в ретро стиле игр 90-х годов
Платформа	Windows/Android
Аудитория	Люди которые знакомы и любят творчество группы Король и Шут В основном 35+

Рис. VI.2.51. Презентация 3

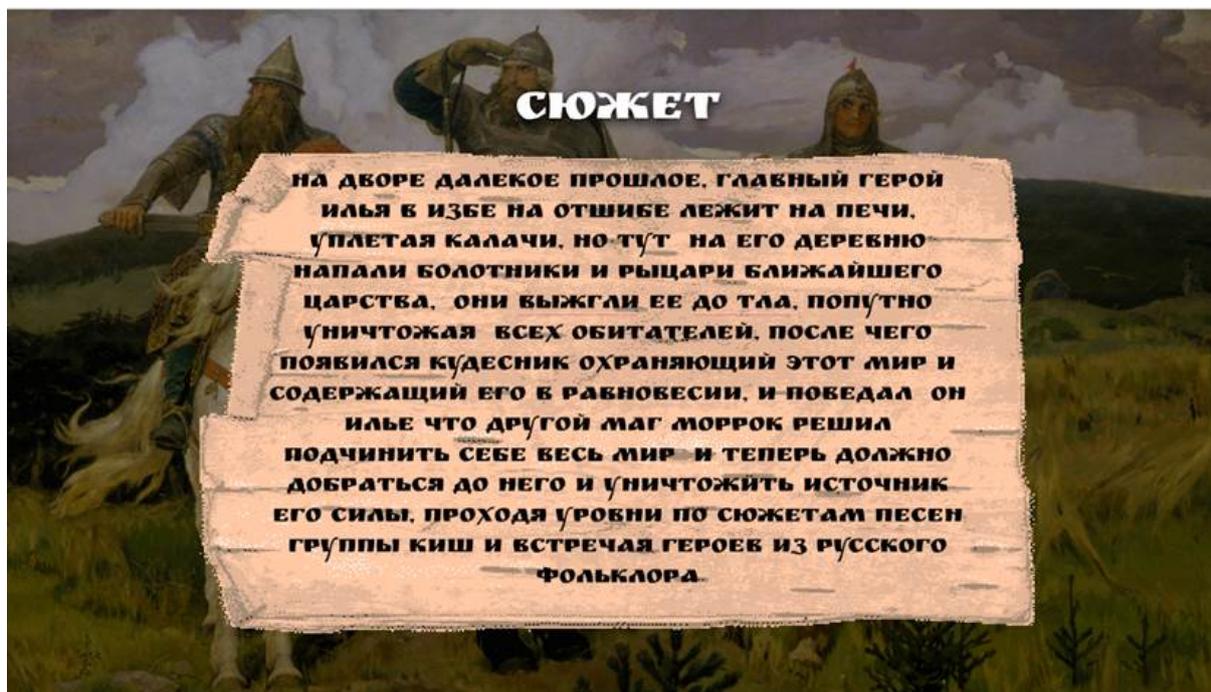


Рис. VI.2.52. Презентация 4



Рис. VI.2.53. Презентация 5

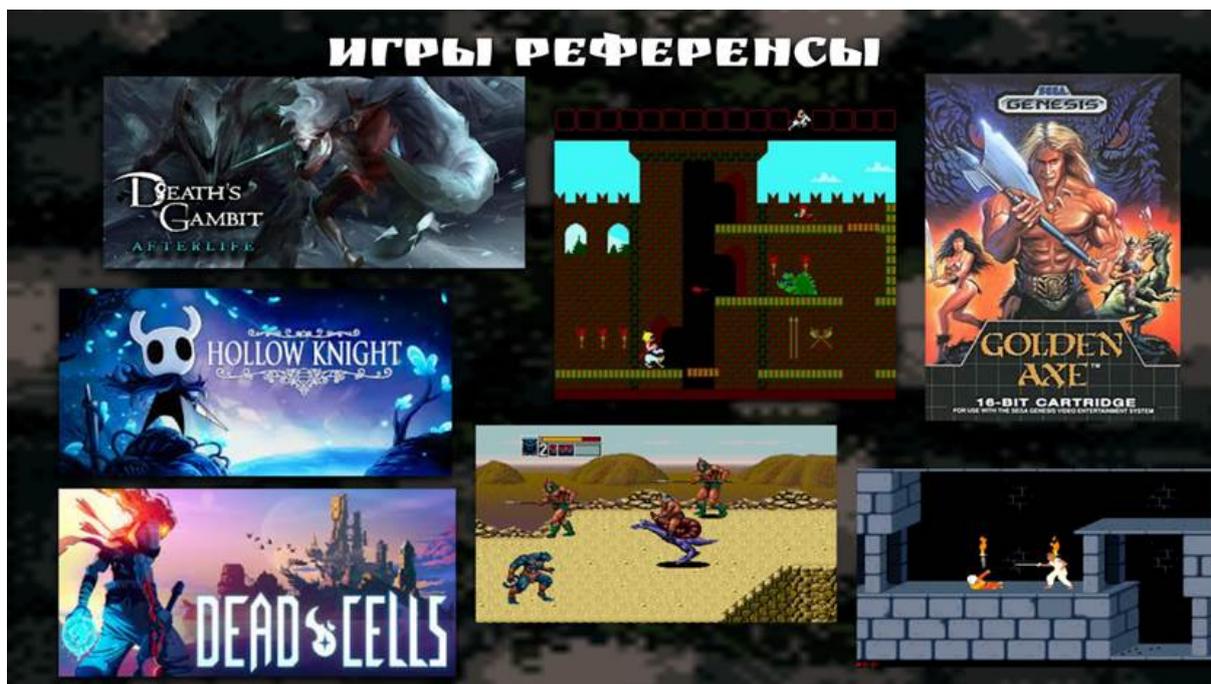


Рис. VI.2.54. Презентация 6



Рис. VI.2.55. Презентация 7

## ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ

Наша ЦА	Люди зрелого возраста а также фанаты олдскула из нового поколения (12-20, 30-40 лет)
Желание и потребности аудитории	SoulsLike проект с приятным визуальным стилем, интересным сюжетом, боссами и механиками для приятного времяпрепровождения после работы в кругу единомышленников
Почему люди захотят играть в нашу игру?	Теплая ностальгия позволяет погрузиться в уникальный мир песен Короля и Шута и древнерусских сказок. Любителей ламповых игр из прошлого века заинтересует ретро-стиль графики и сообщество единомышленников.
Базовые механики игры	боевка с разнообразным оружием, интерактивные уровни, респавн врагов, смерть с потерей накопленной валюты.
Элементы дизайна	Графика в стиле пиксель-арт с отсылкой на игры 90-х, локации с уникальным визуальным наполнением
Дизайн пользовательского интерфейса	Минимум необходимой информации на экране, интуитивно понятная визуализация параметров игрока

Рис. VI.2.56. Презентация 8

### В ЧЕМ УНИКАЛЬНОСТЬ НАШЕЙ ИГРЫ?

- 1) РЕТРО СТИЛЬ С УКЛОНОМ В ПИКСЕЛЬНУЮ ГРАФИКУ В СТИЛЕ "СРУБЛЕННО ТОПОРОМ". ТАКЖЕ БРУТАЛЬНО, НО ЭФФЕКТИВНО И ПРОСТО КАК ВСЕ РУССКОЕ**
- 2) УНИКАЛЬНЫЙ СЮЖЕТ И ЕДИНЕНИЕ ДВУХ МИРОВ НА ОСНОВЕ СЮЖЕТОВ ПЕСЕН ГРУППЫ КИШ И РУССКОГО ФОЛЬКЛОРА**
- 3) СТАВКА НА ХАРДФАН В ЗУБОДРОБИТЕЛЬНОЙ МЯСИНЕ**



Рис. VI.2.57. Презентация 9

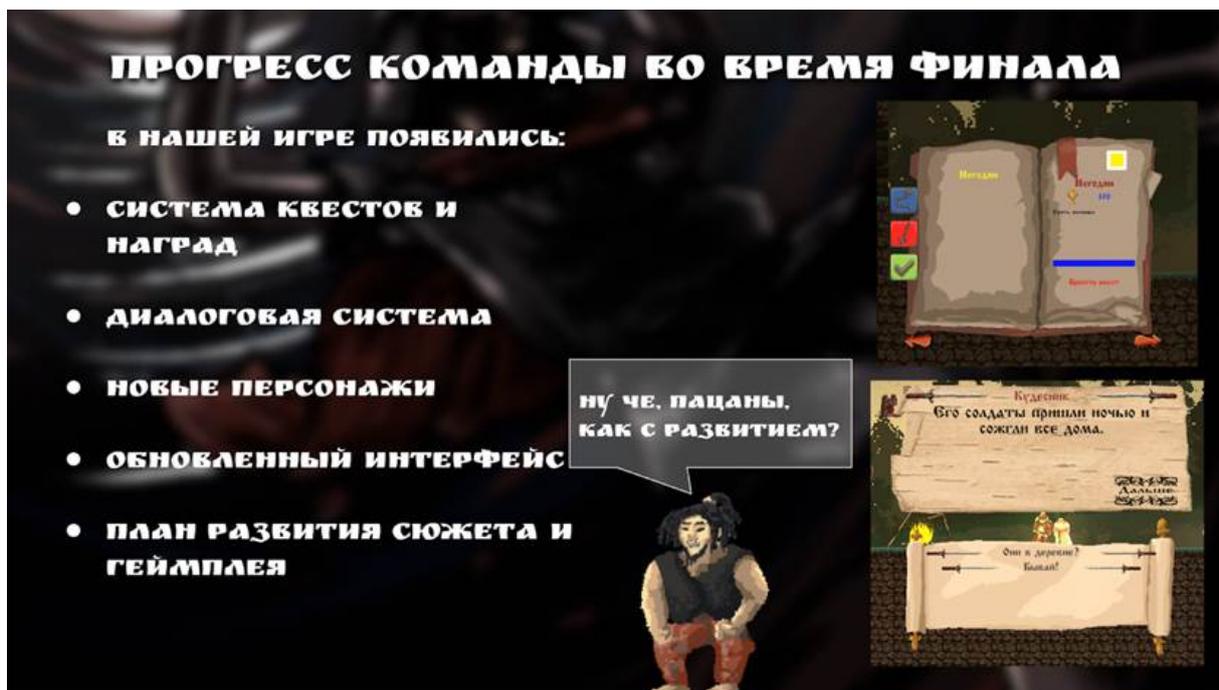


Рис. VI.2.58. Презентация 10

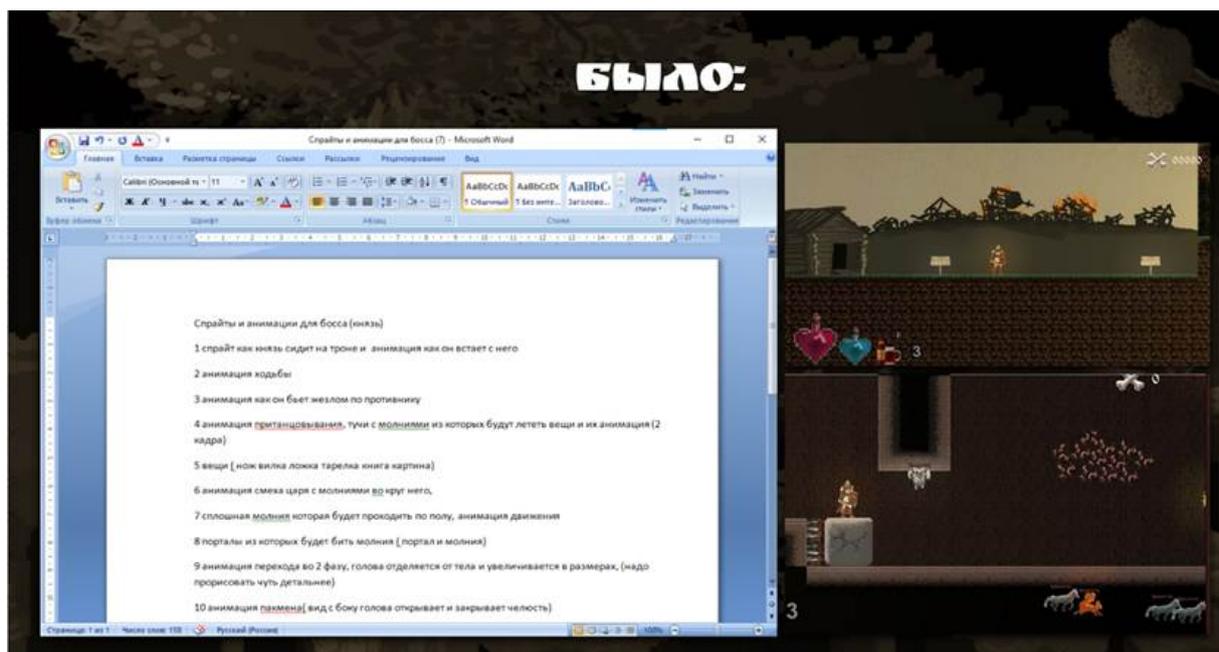


Рис. VI.2.59. Презентация 11

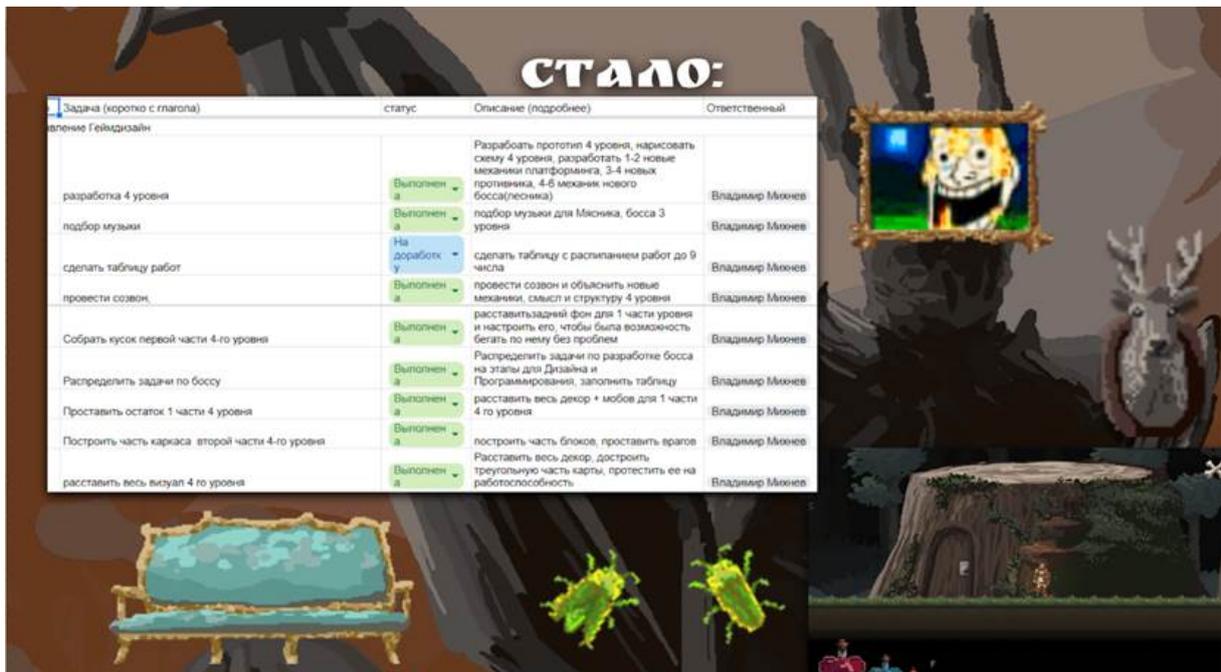


Рис. VI.2.60. Презентация 12

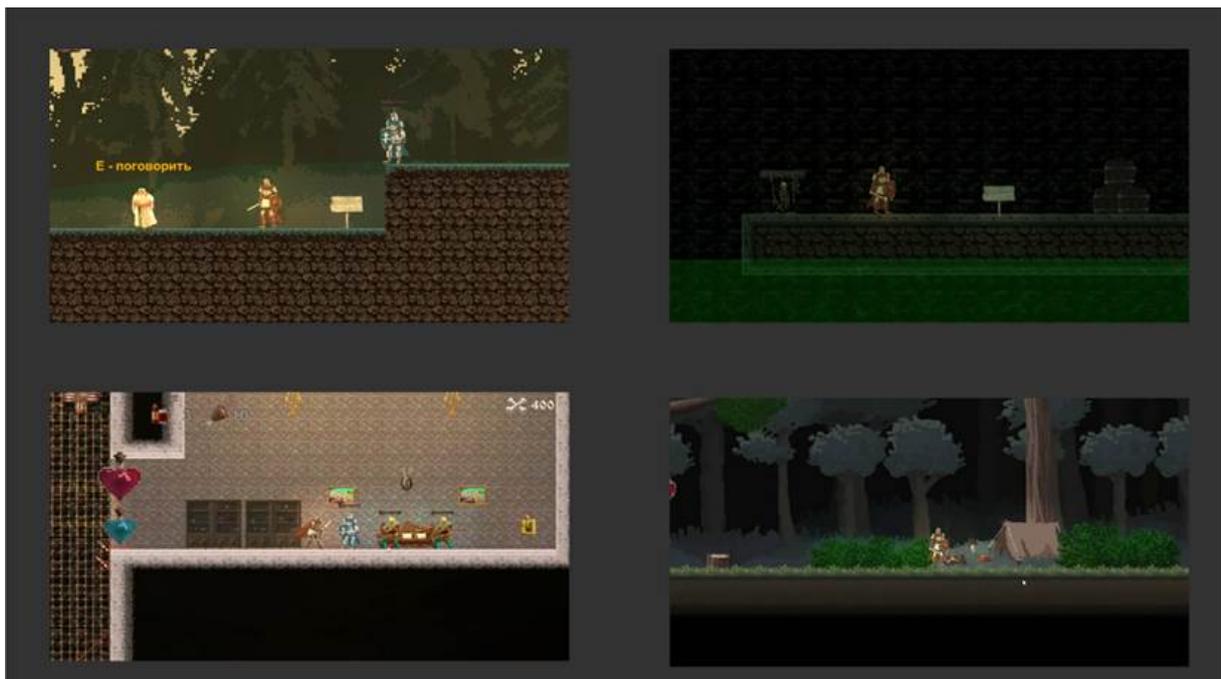


Рис. VI.2.61. Презентация 13



Рис. VI.2.62. Презентация 14

## Материалы для подготовки

### *Общая часть/Tech Lead*

- Введение в геймдев — <https://www.devtodev.com/education/online-course/introduction-to-game-development>.
- Курс по основам геймдева — [https://www.youtube.com/playlist?list=PL6eSbq\\_5wugVT00Xq9aH2vNzW8D8ltIBq](https://www.youtube.com/playlist?list=PL6eSbq_5wugVT00Xq9aH2vNzW8D8ltIBq).
- Маркетинг мобильных игр — <https://www.devtodev.com/education/online-course/mobile-game-marketing-basics>.
- Гиперказуальные игры — <https://www.devtodev.com/education/online-course/hyper-casual-games>.
- Знакомство с Unity — <https://tceh.com/e/unity/>.
- Game Design and Development with Unity 2020 — [https://www.coursera.org/specializations/game-design-and-development?ranMID=40328&ranEAID=vbJl0dbtkok&ranSiteID=vbJl0dbtkok-TcwEuu8jQntnp26QmTbW7A&siteID=vbJl0dbtkok-TcwEuu8jQntnp26QmTbW7A&utm\\_content=10&utm\\_medium=partners&utm\\_source=linkshare&utm\\_campaign=vbJl0dbtkok](https://www.coursera.org/specializations/game-design-and-development?ranMID=40328&ranEAID=vbJl0dbtkok&ranSiteID=vbJl0dbtkok-TcwEuu8jQntnp26QmTbW7A&siteID=vbJl0dbtkok-TcwEuu8jQntnp26QmTbW7A&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=linkshare&utm_campaign=vbJl0dbtkok).

### *Программирование/Tech Lead*

- Документация Unity с примерами кода: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>.
- Программирование на C# 5.0: <https://stepik.org/course/4143/promo>.
- Видеокурс Unity3D Starter: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLvItDmb0sZw\\_oHG-q2tWJXgQ2AEqZLDrC](https://www.youtube.com/playlist?list=PLvItDmb0sZw_oHG-q2tWJXgQ2AEqZLDrC).

- 
- Видеокурс Unity3D Essential: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLvItDmb0sZw9sPm3jg-Ew2l--bpTh-htA>.
  - Проект «Разработка гоночной игры с нуля в Unity 3D»: <https://stepik.org/course/104353/promo>.
  - Ryan Laley: плейлист по созданию первой игры в Unreal Engine 4: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL4G2bSPE\\_8uk84cmXmV0-uS8ioIXEJkh0](https://www.youtube.com/playlist?list=PL4G2bSPE_8uk84cmXmV0-uS8ioIXEJkh0).
  - Stepik: Создание игр и приложений на Unreal Engine: <https://stepik.org/course/87797/promo>.
  - Dev Enabled: плейлист по интро к UE4 C++: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL9z3tc0RL6Z7U7U4hSu0epMmoh\\_dC3YFd](https://www.youtube.com/playlist?list=PL9z3tc0RL6Z7U7U4hSu0epMmoh_dC3YFd).
  - Разработка игры на Unreal Engine: <https://www.devtodev.com/education/online-course/games-on-unreal-engine>.

## *Art*

- Курс по 3D моделированию: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLjeDRgALtDsvMzfNDq1U1Io76n4dRnhL>.
- Blender Guru — <https://www.youtube.com/user/AndrewPPrice/featured>.
- Фотошоп полный курс: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLWOT\\_kf44zD7ve4dwdhYd2VfgCSeYUcgS](https://www.youtube.com/playlist?list=PLWOT_kf44zD7ve4dwdhYd2VfgCSeYUcgS).
- Мини-курс «Blender для новичков»: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLrsq-o51mMFGdzc7VTGw7Kq7G-qTguKkm>.
- Уроки Blender: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLrsq-o51mMFHlysQmjQTkkPyTMMGi2-Pw>.

## *Геймдизайн*

- Курс по геймдизайну — <https://www.devtodev.com/education/online-course/game-design>.
- Геймдизайн-документация — <https://www.devtodev.com/education/online-course/gdd-basic-course>.
- Математика в геймдизайне — <https://www.devtodev.com/education/online-course/mathematics-in-game-design>.
- Лevel-дизайн — <https://www.devtodev.com/education/online-course/level-design>.

## *Дополнительные материалы*

- Канал, посвященный анимации, режиссуре и мультфильмам: <https://www.youtube.com/c/ANIMATIONSSCHOOLLIVE>.
- Канал, посвященный современным технологиям в анимации: <https://www.youtube.com/c/JohnCenterStudio>.
- Канал, посвященный текстурированию: <https://www.youtube.com/c/irvin390/videos>.
- Канал, посвященный инверсной кинематике: <https://www.youtube.com/c/INDEK3D>.

- 
- Канал, посвященный дизайну: <https://www.youtube.com/c/MADRABBIT314/videos>.
  - Канал, посвященный разработке и игровым движкам: [https://www.youtube.com/c/gosha\\_dudar/videos](https://www.youtube.com/c/gosha_dudar/videos).
  - Канал про игры и разработку: <https://www.youtube.com/c/TheGameDev>.
  - Канал, посвященный Blender и Unity: <https://www.youtube.com/c/BrainyMan>.
  - Канал, посвященный моделированию в Blender: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLrsq-o51mMFGdzc7VTGw7Kq7G-qTguKkm>.
  - Канал, посвященный разработке игр на Unity: <https://www.youtube.com/c/Brackeys>.
  - Канал, посвященный программированию и процедурной генерации: <https://www.youtube.com/c/SebastianLague>.
  - Канал разработчика необычных игр: <https://www.youtube.com/c/DaniDev>.
  - Канал с обучающими видео от отечественного разработчика: <https://www.youtube.com/c/DenOvsyannikov>.
  - Канал, посвященный художественным и техническим аспектам создания 3D графики <https://www.youtube.com/c/GlebAlexandrov/videos>.
  - Шейдеры: <https://www.shadertoy.com/>.
  - Книга по шейдерам для unity: <https://learn.jettelly.com/unity-shader-bible/>.
  - VFX и инструменты: <https://github.com/keijiro>.
  - Канал, посвященный логике, шейдерам, алгоритмам: <https://www.youtube.com/c/SebastianLague/featured>.
  - Форум по игровым VFX'ам: <https://realtimevfx.com/>.