Защищается команда студентов группы Б9121 09.03.03 ПИКД теме «Разработка игры в жанре Top-Down RPG»; руководитель - старший преподаватель Кленина Надежда Викторовна.

Бациева Екатерина

**Слайд 2.**

**Индустрия компьютерных игр(актуальность)**

На сегодняшний день рынок игр во всем мире является самым большим сегментом мирового рынка цифрового контента, ежегодно генерируя многомиллиардные доходы и привлекая огромную аудиторию, что показывают результаты продаж за 2022г – около 173млн доллара. 94,2% выручки от продажи игр пришлось на цифровые издания. На ПК этот показатель составил 98%, а на консолях — 72%.

Появляются все новые игровые жанры, на рынке появляются новые игровые технологии и, как следствие, все больше игроков готовы заплатить за возможность погрузиться в виртуальную реальность.

К сожалению, В наше время большой популярностью пользуются зарубежные игры, а отечественная игровая индустрия почти не развивается, хотя интерес к видеоиграм в России растет с каждым годом. Исследования показывают, что 60% россиян 18 лет и старше играют в видеоигры – регулярно или эпизодически (порядка 88 млн человек). По сравнению с данными 2018 года, доля геймеров в России увеличилась более чем в 3 раза.

Люди все меньше интересуются своей историей и культурой, что безусловно является негативной тенденцией. Если не сохранять традиции, то народ может утратить свои национальные черты. Именно поэтому необходимо создавать проекты, которые направлены на объединение людей и их активное информирование. Если в рамках страны не будет своей культуры, то люди станут активно перенимать устои, которые сформировались в других государствах. В этом случае легко будет потерять самобытность народа.

Создание отечественных компьютерных игр может стать важным шагом в развитии игровой индустрии и в привлечении внимания к национальной культуре и традициям. Это может помочь продвинуть образ России в мировом сообществе.

**Слайд 3.**

**Предметная область**

Можно выделить две предметные области, первая – это 2D игра, а вторая – ознакомление игрока с былиной об Илье Муромце и его подвиге.

2D игра – это компьютерная игра, в которой игровой мир представлен в двумерном пространстве. В отличии от 3Д игр имеют более простой геймплей и графику, что более привлекательно для начинающих игроков или игроков с мобильных устройств. Кроме того, создание 2D игр обычно проще и дешевле, что позволяет разработчикам с меньшим бюджетом создавать качественные игры.

Былина – это форма эпической поэзии, которая возникла в древней Руси. Она представляет собой рассказы в стихах, основанные на легендах и мифах о героях-воинах и их подвигах.

В былинах главными персонажами выступают богатыри – могучие и отважные воины, обладающие сверхъестественными способностями и умениями. Их подвиги часто связаны с защитой Руси от враждебных нашествий, сражениями с чудовищами, драконами, змеями и другими опасными существами.

**Слайд 4.**

**Краткое описание игры**

Игра является компьютерным приложением, в котором нужно следовать сюжету и выполнять задания. Игровой процесс основан на былине “Илья Муромец и Соловей-разбойник”, где главным героем является Илья Муромец – русский богатырь, который по пути в Киев борется с разнообразными врагами. В конце пути ему придется сразиться с главным злодеем – Соловьем-Разбойником.

**Жанр**

Для данной игры был выбран жанр Top Down Rpg, так как он позволит в лучшей мере раскрыть сеттинг, даст возможность игроку окунуться в древнюю Русь, сражаясь с врагами и прокачивая своего персонажа.

**Слайд 5.**

**Геймплей**

Игра ведется от лица русского богатыря Ильи Муромца. Главная цель игрока – добраться до Киев-града. Путь будет состоять из прохождения девяти локаций.

Для перехода к следующим локациям, нужно выполнить задание (победить противника, пройти лабиринт, поговорить с персонажами). Первое сражение – обучающее. Необходимо победить татарина, следуя подсказкам на экране. Потом, используя полученные навыки, сразиться с остальными противниками.

В процессе игры персонаж получает опыт, в следствие чего повышается его уровень. Повышение уровня улучшает такие характеристики персонажа, как здоровье и урон.

На своем пути можно найти снаряжение, которое поможет улучшить характеристики персонажа. Также есть возможность поговорить с некоторыми неигровыми персонажами (NPC), у которых можно узнать что-то новое о древнерусских былинах.

Здоровье можно восстановить с помощью припасов, либо дождаться автоматического восстановления (1 HP/5 сек).

В случае смерти персонажа, игрок может продолжить прохождение с последней контрольной точки.

После достижения Киев-града и встречи с князем Владимиром игра считается завершенной.

**Слайд 6.**

**Локации.**

Для успешного прохождения игры нужно пройти 9 локаций.

Путь начинается с Мурома – родины Ильи Муромца. Локация состоит из дома Ильи Муромца и непосредственно самого города.

Выходя из Мурома, игрок оказывается на дороге в Чернигов – промежуточной локации между Муромом и Черниговым.

В Чернигове можно поговорить с персонажами и собрать ресурсы.

Следующая локация после Чернигова – Топи. Топи - болотистая местность, в игре представляет собой небольшой лабиринт.

Пройдя Топи, игрок попадает в пещеру – убежище Тугарина.

После победы над противником можно будет пройти на берег реки Смородины и далее выйти на Калинов мост. В русской мифологии Калинов мост соединяет мир живых и мир мертвых, а охраняет границу Змей Горыныч.

Далее игрок выходит на поляну, где встречает Соловья-Разбойника и в случае победы над ним проходит к лагерю побежденного противника, где «знакомится» с его семьей.

Дорога в Киев – последняя локация игры. Игрок доходит до ворот в Киев и встречается с князем.

**Слайд 7.**

**Персонажи.**

В игре присутствует игровой персонаж, а также пять видов врагов, прототипами большой части которых также являются герои древнерусских былин.

*Чурганов Никита*

**Слайд 8.**

**Илья Муромец**

Главный персонаж,Илья Муромец, — один из трех богатырей, который отождествлялся у русского народа с богом грома Перуном. Он был наделен качествами этого бога: силой, храбростью, правосудием. Служил у князя Владимира Красное Солнышко и защищал Русь от неприятелей: татар, половцев, змеев и разбойников.

Игра иллюстрирует лишь одну из былин, о начале становления Ильи Муромца как героя Руси. Главная цель игры – добраться до Киев-града, чтобы попасть на службу к князю Владимиру.

Данный персонаж обладает тремя характеристиками – здоровье, урон и защита.

**Слайд 9.**

**Экипировка.**

Чтобы улучшить характеристики персонажа, используется разнообразная экипировка. Каждый набор состоит из шлема, нагрудника и меча.

Первый набор – кожаные шлем (+2 HP) и нагрудник (+2 HP) с простым мечом (+2 DMG). Является самым слабым, дает минимальный бонус к защите и атаке. Дается на самом старте игры.

Второй набор – кольчужные нагрудник (+3 HP) и капюшон (+3 HP), стальной меч (+3 DMG). Получить можно в локации Топи.

Третий набор – стальной шлем (+4 HP), латный нагрудник (+4 HP) и меч-кладенец (+4 DMG). Собрать можно при победе над Змеем-Горынычем, перед сражением с Соловьем-Разбойником. Меч-кладенец — мифическое холодное оружие, которое обладало [магическими](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%8F) свойствами и обеспечивало поражение противника в битве

**Слайд 10.**

**Припасы**

В игре можно найти два вида припасов: восстанавливающие здоровье, такие как яблоки и молоко, и повышающие наносимый урон (пирожки).

**Слайд 11.**

**Соловей-Разбойник** – один из самых могучих злодеев русского былинного эпоса, разбойник.  Изображается страшным мучителем, который безнаказанно убивает, грабит и разоряет целые земли. Соловьем разбойника прозвали за свист, который он издавал, разрушая и сметая всех и вся на своем пути.

В игре является главным врагом, которого необходимо победить для того, чтобы попасть в Киев. В ближнем бою атакует шашкой, в дальнем – свистом.

**Слайд 12.**

**Тугарин Змей** – персонаж русских сказок и былин, который представлялся в виде богатыря, злого и жестокого.

В игре промежуточный противник. Игрок встречает его после прохождения лабиринта в локации Топи, в пещере. Наносит урон с помощью ножа.

**Слайд 13.**

**Змей Горыныч** – мифическое драконоподобное существо с тремя головами, обладающее способностью дышать огнем. Олицетворение зла в былинах и народных сказках.

В игре является промежуточным противником Ильи Муромца, который встречается на Калиновом мосту. На ближней дистанции атакует залпом огня, а на дальней стреляет огненными шарами.

**Слайд 14.**

**Татары** – воины монголо-татарского ига, которые уже долгое время терроризируют русский народ. По былинам именно Илья Муромец освобождает Русь от их нашествий.

В игре татары – первые противники, которых встречает игрок после выхода из родной деревни, на дороге в Чернигов. Предназначены для обучения механикам боя. В свою очередь татары делятся еще на две подкатегории – татары с мечом (атака в ближнем бою) и татары с луком (атака в дальнем бою).

**Слайд 15.**

**Летучие мыши** – мелкие враги, встречаются в топях. Наносят небольшой урон, ноатакуют не по одному, а группой.

**Слайд 16 (кнопки).**

Кнопки имеют три состояния: нажатое, в фокусе (при наведении курсора) и нормальное, неактивное состояние.

**Слайд 17.**

**Интерфейс (1)**

Включает себя главный экран, паузу, инвентарь, глоссарий и диалоговое окно.

Во время игры пользователь может изучить характеристики своего персонажа в левом нижнем углу и отслеживать текущее задание в левом верхнем.

При нажатии на “Esc” открывается окно паузы. Через него можно вернуться в игру, выключить или включить звук, открыть глоссарий или инвентарь.

Пауза – данное окно открывается при нажатии на клавишу “Esc” во время игры. Можно вернуться в игру, закрыв окно паузы, выключить или включить звук, открыть глоссарий или инвентарь.

Глоссарий – данное окно открывается при нажатие на клавишу “T” или через окно паузы. Здесь можно прочитать полученную за время игры информацию о русской мифологии, сказаниях и былинах. Или же поподробнее изучить управление.

**Интерфейс (2)**

При запуске игры пользователь видит главный экран. В данном окне можно начать новую игру, при наличии прогресса продолжить прохождение с последней контрольной точки; выйти из игры; настроить звук.

Воспользоваться припасами и экипоровкой можно через инвентарь. Данное окно можно открыть либо через паузу, либо нажатием на клавишу «В». При нажатии на ячейку с предметом можно изучить характеристики или использовать его.

*Донской Юрий*

**Слайд 18.**

**Средства реализации**

Игра реализована на движке Godot engine.

Интерфейс создан с помощью веб-приложения Figma и нейросети Midjourney.

Игровые персонажи, локации и окружение в игре отрисованы в программе Aseprite.

**Слайд 19.**

**Реализация**

В ходе работы были созданы графические ресурсы: разработан интерфейс, отрисованы спрайты локаций и персонажей. Реализована анимация некоторых персонажей и объектов игры.

Разработаны уровни (локации) и задания, реализован переход между ними.

Разработана система управления, которая позволяет игроку контролировать персонажа и взаимодействовать с игровым миром: передвигаться, атаковать, собирать ресурсы. Удалось также реализовать статистику главного героя, которая включает в себя здоровье, урон, защиту и опыт.

Были созданы враги. Противники способны свободно передвигаться, обнаруживать персонажа в определенной области и атаковать.

Реализована возможность сохранения игрового прогресса, чтобы в случае проигрыша или выхода из игры пользователь мог не проходить все заново.

Прописаны и добавлены диалоги с другими персонажами в игре.

Для поддержания атмосферы было добавлено звуковое и музыкальное сопровождение.

**Слайд 20.**

**Тестирование**

При ручном тестировании были проведены тесты отдельных компонентов игры, таких как движение и взаимодействие с объектами, искусственный интеллект врагов, функциональность интерфейса; оценен игровой баланс, корректность и проходимость задач.

Все ошибки были выявлены на этапе реализации и исправлены.

Тесты на производительность включали в себя проверку частоты кадров, времени загрузки уровней, проверку на оптимальное использование ресурсов. Проблем на этом этапе выявлено не было.

**Слайд 21.**

**Отзывы пользователей.**

Также были получены отзывы от пользователей, по которым был составлен список плюсов и минусов игры. По итогу игра большинству понравилась. Все замечания были учтены, недостатки исправлены.

**Слайд 22.**

**Заключение**

В процессе *работы* были изучены основные принципы и методы разработки игр, принципы создания 2д графики, так же углублены знания в области проектирования интерфейсов.

Главное достоинство игры в том, что она позволяет погрузиться в мир древнерусских былин, узнать что-то новое о культурных традициях России.

В будущем можно расширить мир игры, добавив других персонажей русского этноса и дополнительные локации.