Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных Технологий  
Кафедра «Информационных систем и технологий»

Направление подготовки/ специальность: Автоматизированные системы обработки информации и управления

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Некрасова Анастасия Николаевна Группа: 241-339

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра Информационные технологии

Отчет принят с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики: Меньшикова Наталия Павловна

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. **Общая информация о проекте:**

* Проект «Lifelong dream» (I курс)
* Цели проекта:

Создать атмосферный сюжетный платформер-метроидванию, который:

* Погружает игрока в историю о травме, страхе и принятии через геймплей и визуальную эстетику
* Сочетает сюрреалистичный дизайн с глубокой механикой исследования
* Даёт эмоциональный опыт, остающийся после прохождения
* Ключевые задачи
  1. Нарративные
* Рассказать историю Марка через:
* Визуальные метафоры (кошмары = воплощённые страхи)
* Диалоги-намёки (дневники, обрывки разговоров)
* Изменение локаций (парк "разлагается" по мере прогресса)
* Создать контраст между:
* Хрупкостью Марка (сутулость, блеклые цвета)
* Энергией Пикс (яркие акценты, динамичная анимация)
  1. Геймплейные
* Разработать систему света/тьмы:
* Солнечные лучи как ресурс для пазлов
* "Заражённые" зоны, где тьма усиливает врагов
* Реализовать уникальные способности:
* Зуб-кошка для паркура
* Хамелеон-фонарь для поиска тайн
* Сбалансировать исследование и экшен:
* 60% платформинг/пазлы
* 30% стелс (уклонение от кошмаров)
* 10% битвы с боссами
  1. Художественные
* Создать узнаваемый стиль:
* 2.5D с элементами сюрреализма
* Цветовые схемы:
* Реальность: грязно-серые тона
* Сны: кислотно-яркие → тёмно-биологические
* Проработать трансформацию локаций:
* Как "Залив Любви" превращается в "Обитель Тени"
* Анимации разрушения объектов в реальном времени
  1. Технические
* Оптимизировать рендеринг динамического освещения
* Реализовать систему сохранения через чекпоинты (велопарковки, фонари)
* Настроить физику тканей (плащ Пикс, сумки с письмами)
  1. Эмоциональные
* Вызвать у игрока:
* Тревогу (через звук: скрип качелей, шёпот)
* Надежду (моменты "тихого света")
* Катарсис в финале

1. **Московский политехнический университет.** Деятельность: подготовка специалистов по широкому спектру технических и гуманитарных направлений, а также проектная деятельность.  
   (Проект не имеет прямого. заказчика. Идея и согласование проекта были созданы в период, когда заказчик был не обязателен. Инициализаторами выступают студенты Московского политеха Илья Корниясов 221-3710 и Кирилл Емельянов 221-3710.)
2. **Описание задания по проектной практике**

**Проектная практика:**

1. Базовая часть задания

1.1. Настройка Git и репозитория.

1.2. Написание документов в Markdown.

1.3. Создание статического веб-сайта.

1.4. Взаимодействие с организацией-партнёром.

2. Вариативная часть задания

2.1. Выбрать технологию

2.2. Исследовать выбранную технологию

2.3. Создать описание выбранной технологии

2.4. Создать руководство по созданию проекта по выбранной технологии

**Проектная деятельность:**

Художественная часть:

* Разработать концепты первой локации «Парк развлечений» с проработкой наполнения, фонов и локальных противников.

Техническая часть:

* Создать основные игровые механики (ползанье по стенам, перемещение в пространстве, точка сохранения), а также начать проработку первой локации с тестовыми стенами/дверьми/подъемниками для рычагов.

1. **Описание достигнутых результатов по проектной практике.**

4.1. Базовая часть задания

4.1.1. Настройка Git и репозитория:

* Создала личный репозиторий на GitHub или GitVerse на основе предоставленного шаблона.
* Освоила базовые команды Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.
* Регулярно фиксировала изменения с осмысленными сообщениями к коммитам.

4.1.2. Написание документов в Markdown:

* Изучила синтаксис Markdown и подготовила необходимые документы.

4.1.3. Создание статического веб-сайта:

* Изучила генератор статических сайтов Hugo, для упрощения процесса и получения дополнительных навыков
* Создала новый сайт об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность» проект Игра «Lifelong Dream», выбрала тему и добавил контент.

Сайт включает:

* Домашнюю страницу с аннотацией проекта.
* Страницу «О проекте» с описанием проекта.
* Страницу или раздел «Участники» с описанием личного вклада каждого участника группы в проект по «Проектной деятельности».
* Страницу или раздел «Журнал» с тремя постами (новостями, блоками) о прогрессе работы: Неделя 1: Создание концепт артов первой части Парка Атракционов; Неделя 2: Создание чекпоинта; Неделя 3: Создание Марка и Пикс
* Страницу «Ресурсы» со ссылками на полезные материалы: Артбук по игре LifeLong Dream, документы с содержанием Сюжета, Концептами персонажей и Локаций.
* Оформила страницы сайта графическими материалами (концепт арты)
  + 1. Взаимодействие с организацией-партнёром:
* Мероприятие Art Masters «Научный креатив и креативная наука: что первично в креативных индустриях?»
* Мероприятие «Карьерный Марафон»
* Мероприятие «Создание технического задания на разработку чат-ботов»
  1. Вариативная часть
* Выбрала технологию Game
* Выбрала тему пиксельной игры Space Invaders.
* Провела исследование: изучила, как создать данную технологию с нуля.
* Создала подробное описание в формате Markdown, включающее:
* Последовательность действий по исследованию предметной области и созданию технологии.
* Написала техническое руководство по созданию этой технологии, ориентированное на начинающих.

Включила в руководство:

* Пошаговые инструкции.
* Примеры кода.
* Поместила результаты исследования и руководства в общий Git-репозиторий.
* Создала туториал по созданию Space Invaders.
* Сделала видео презентацию выполненной работы.
* Задокументировала проект в репозитории в формате Markdown и представила его на сайте в формате HTML.

**Проектная деятельность**

Художественная часть:

* Разработаны концепты первой локации «Парк развлечений», состоящие из трех частей:
* Вход. Ярко розовое небо. Арка входа и мост, перенаправляющее главных героев в другой мир.
* Парк. Фиолетовое небо. Яркие палатки, аркады, необычные строения и игры, которые затягивают персонажа, будто бы уговаривая остаться в сладком сне.
* Перемена Настроения. Темно синее небо. Парк развлечений сменяется на более темный тон повествования, массовка исчезает, конструкции и наполнение становятся менее приветливыми, заброшенными. Здесь сюжет переходит на тему невозможности побега от своих проблем.
* Концепты локальных персонажей и противников.
* Клоун – шарик
* Дикие башмаки
* Хамелеон – фонарик (проводник)

А также глобальные персонажи и противник:

* Марк (главный персонаж)
* Пикс (главный персонаж)  
  Отец Марка (глобальный персонаж)
* Кот Бом (глобальный сюжетный персонаж – покровитель мира снов)
* Царица теней (Паучиха) (глобальные противник уровня Темного замка)
* Живая плоть (глобальный противник уровня Стены Плоти)
* Наполнение локации Парк развлечений:
* Мост и арка (Вход)
* Палатки и аркады, такие как Голова Единорога с попкорном, Шатер Жука – Гадалки, Сладкие мечты (конфетные палатки), Хищная палатка – кролик (Парк развлечений)
* Лебеди – лодки (Вход)
* Локальные НПС – Детки конфетки, Звери – воздушные шарики
* Создание концепта Точки сохранения

Техническая часть:

* Основные механики игры:
* Ползанье по стенам  
  Зуб – кошка (прибор для передвижения по стенам)
* Портал
* Движение песка
* Точка сохранения
* Прыжки от стен
* Зависание в полете
* Проработка взаимодействия механик с друг другом
* Проработка ИИ модуля противников

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ *(выводы о проделанной работе и оценка ценности выполненных задач для заказчика)***

В ходе проектной практики мной были успешно выполнены все поставленные задачи, что позволило не только закрепить теоретические знания, но и приобрести ценные практические навыки в области управления проектами, работы с системами контроля версий, веб-разработки и геймдизайна.

Ключевые достижения и выводы:

* Освоение инструментов разработки и документации
* Работа с Git и GitHub позволила эффективно организовать процесс разработки, обеспечить контроль версий и командное взаимодействие.
* Изучение Markdown и Hugo дало возможность создавать качественную документацию и статический сайт, что важно для прозрачности и презентабельности проекта.
* Создание веб-сайта проекта

Разработанный сайт стал удобной платформой для демонстрации хода работы, включая концепт-арты, журнал прогресса и описание вклада участников. Это повышает информативность проекта для заказчика и потенциальных пользователей.

* Участие в партнёрские мероприятия

Посещение мероприятий, таких как Art Masters и Карьерный Марафон, расширило понимание креативных индустрий и возможностей профессионального роста, что может быть полезно для дальнейшего развития проекта.

* Разработка вариативной части – пиксельной игры Space Invaders

Проведённое исследование и создание пошагового руководства по разработке игры с нуля имеет практическую ценность для начинающих разработчиков.

Оценка ценности для заказчика

Выполненные задачи представляют значимую практическую пользу:

* Для образовательных целей – материалы могут быть использованы как учебные пособия по Git, Markdown, Hugo и основам геймдева.
* Для презентации проекта – статический сайт и документация повышают уровень прозрачности и доверия к проекту.
* Для развития игрового направления – исследование и туториал по Space Invaders могут служить базой для будущих проектов в области пиксельных игр.

В целом, проделанная работа способствует не только личному профессиональному росту, но и предоставляет заказчику готовые решения, документацию и инструменты для дальнейшего развития проектов в креативных индустриях.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Литература и интернет-ресурсы

* Введение в CSS верстку: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn\_web\_development/Core/CSS\_layout/Introduction
* DevTools для «чайников»: https://habr.com/ru/articles/548898/
* Элементы HTML: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element
* Основы HTML: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn\_web\_development/Getting\_started/Your\_first\_website/Creating\_the\_content
* Основы CSS: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS

https://doka.guide/

* Официальная документация Git: https://git-scm.com/book/ru/v2

https://skillbox.ru/media/code/chto\_takoe\_git\_obyasnyaem\_na\_skhemakh/

* Бесплатный курс на Hexlet по Git: https://ru.hexlet.io/courses/intro\_to\_git
* Уроки по Markdown: https://ru.hexlet.io/lesson\_filters/markdown

ПРИЛОЖЕНИЯ *(при необходимости)*