

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Факультет информационных технологий»

Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

Направление подготовки/ специальность: 09.03.02 «Информационные системы и
технологии»

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Патаруева Анастасия Группа: 241-336

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра информатики и
информационных технологий

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: _____

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Общая информация о проекте	3
Название проекта	3
Цели и задачи проекта	3
2. Общая характеристика деятельности организации (заказчика проекта)	3
Наименование заказчика	3
Организационная структура.....	4
Описание деятельности	4
3. Описание задания по проектной практике	4
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике	9
Этапы реализации (дизайнеры)	9
Этапы реализации (программисты)	9
Продуктовый результат	9
Заключение.....	11
Источники	12

Введение

1. Общая информация о проекте

Название проекта

«Группа проектов игровой индустрии»

«Семилучье»

Цели и задачи проекта

Цель проекта: выпуск в релиз первого уровня игры, демонстрация возможностей команды.

Задачи:

- разработка концепции игры (определить жанр, целевую аудиторию и основные механики игры);
- планирование (составить план проекта с указанием сроков, этапов);
- гейм-дизайн (создание игрового мира и персонажей);
- левел-дизайн (карты уровней, последовательность, препятствия, мини-игры и квесты, сложность);
- разработка и интеграция графики (выбрать игровой движок, реализовать основные механики игры (движение, взаимодействие, физика), интегрировать спрайты и анимации в игру);
- UI/UX-дизайн (пользовательский интерфейс);
- написание сценария и диалогов;
- тестирование и оптимизация.

2. Общая характеристика деятельности организации (заказчика проекта)

Наименование заказчика

Московский Политех (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский Политехнический Университет»)

Организационная структура

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский Политехнический Университет» (Московский Политех)

Описание деятельности

Заказчиком проекта выступает образовательное учреждение, в рамках которого реализуется проектная практика. Основной вид деятельности — образовательная, с акцентом на развитие прикладных компетенций студентов в рамках проектной работы.

3. Описание задания по проектной практике

Введение

Задание на проектную (учебную) практику разработано для студентов первого курса, обучающихся по направлениям подготовки, связанным с информационными технологиями и информационной безопасностью.

Трудоёмкость практики составляет 72 академических часа. Задание может выполняться индивидуально или в составе группы до 3 человек. Для управления версиями будет использоваться Git, для написания документации — Markdown, а для создания статического веб-сайта — языки разметки HTML и CSS, но опционально допускается использовать генераторы статических сайтов, такие, как Hugo. В качестве платформы для размещения репозитория допустимо использовать как GitHub, так и GitVerse, что обеспечивает гибкость в выборе инструментов. Также предусмотрено взаимодействие с организациями-партнёрами, включая стажировки, которые будут приниматься к зачёту при оценке.

Задание состоит из двух частей. Первая часть является общей и обязательной для всех студентов. Вторая часть вариативная. Задание на вторую часть может быть получено от:

- ответственного за проектную (учебную) практику на выпускающей кафедре;
- куратора проекта по «Проектной деятельности», но должно быть согласовано с ответственным за проектную (учебную) практику на выпускающей кафедре.

Базовая часть задания

1. Настройка Git и репозитория:

- Создайте личный или групповой репозиторий на GitHub или GitVerse на основе предоставленного шаблона.
- Освойте базовые команды Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.
- Регулярно фиксируйте изменения с осмысленными сообщениями к коммитам.
- Ожидаемое время: 5 часов.

2. Написание документов в Markdown:

- Все материалы проекта (описание, журнал прогресса и др.) должны быть оформлены в формате Markdown.
- Изучите синтаксис Markdown и подготовьте необходимые документы.
- Ожидаемое время: 5 часов.

3. Создание статического веб-сайта:

- Вы можете использовать только HTML и CSS для создания сайта, если освоение более сложных инструментов представляется трудным. Это делает задание доступным для студентов с базовым уровнем подготовки.
- Желательно применять генераторы статических сайтов, такие как Hugo (рекомендуется), для упрощения процесса и получения дополнительных навыков. В случае выбора Hugo можно воспользоваться инструкциями из Hugo Quick Start Guide.
- Создайте новый сайт об основном проекте по дисциплине «Проектная деятельность», выберите тему и добавьте контент. Оформление и

наполнение сайта должны быть уникальными (не совпадать с работами других студентов) более, чем на 50%.

- Сайт должен включать:
 - 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 минимум тремя постами (новостями, блоками) о прогрессе работы.
 - Страницу «Ресурсы» со ссылками на полезные материалы (ссылки на организацию-партнёра, сайты и статьи, позволяющие лучше понять суть проекта).
- Оформите страницы сайта графическими материалами (фотографиями, схемами, диаграммами, иллюстрациями) и другой медиа информацией (видео).
- Ожидаемое время: изучение и настройка — 10–14 часов, дизайн и наполнение — 4–8 часов.

4. Взаимодействие с организацией-партнёром:

- Организуйте взаимодействие с партнёрской организацией (визит, онлайн-встреча или стажировка).
- Участвуйте в профильных мероприятиях по тематике проекта и профилю организации-партнёра (конференции, выставки, митапы, семинары, хакатоны и др.).
- Уточнение: Взаимодействие осуществляется через куратора проекта по проектной деятельности, закреплённого за вашим проектом, и ответственного по проектной практике, закреплённого за учебной группой.
- Напишите отчёт в формате Markdown с описанием опыта, полученных знаний и связи с проектом. Отчёт добавьте в репозиторий и на сайт.

- Важно: Стажировки и экскурсии в организации-партнёры будут приниматься к зачёту и учитываться при оценке, что мотивирует к активному участию.
- Ожидаемое время: взаимодействие — 4 часа, написание отчёта — 4 часа.

5. Отчёт по практике

- Составьте отчёт по проектной (учебной) практике на основании шаблона (структуры), размещённого в папке reports. Шаблон (структура) приведён в файле practice_report_template.docx.
- Разместите отчёт в репозитории в папке reports с именем «Отчёт.docx» или «report.docx».
- Сформируйте PDF-версию отчёта и также разместите её в папке reports в репозитории.
- Загрузите оба файла отчёта (DOCX и PDF) в СДО (LMS) в курсе, который будет указан ответственным за проектную (учебную) практику.

Вариативная часть задания

По решению ответственного за проектную (учебную) практику студентам назначается одно из следующих вариативных заданий. Студенты могут направить ответственному свои пожелания по распределению.

1. Кафедральное индивидуальное отдельное задание

- Выполните все задачи базовой части.
- Выполните кафедральное индивидуальное отдельное задание.
- Интегрируйте результаты индивидуального задания и отчёт по нему в репозиторий и сайт, созданные в базовой части.
- Ожидаемое время: 32–40 часов.

2. Практическая реализация технологии

- Выполните все задачи базовой части.
- Для достижения объёма в 72 часа выберите один из следующих проектов:

1. Выберите любую технологию (тематику) из списка, представленного в репозитории [codecrafters-io/build-your-own-x](https://github.com/codecrafters-io/build-your-own-x). По согласованию с ответственными за практику можно использовать другой источник проектов.
2. Согласуйте внутри команды выбранную тему. Выберите стек технологий (подсказки также есть в репозитории).
3. Проведите исследование: изучите, как создать выбранную технологию с нуля, воспроизведите практическую часть.
4. Создайте подробное описание в формате Markdown, включающее:
 - Последовательность действий по исследованию предметной области и созданию технологии.
 - Напишите техническое руководство по созданию этой технологии, ориентированное на начинающих.
 - Включите в руководство:
 - Пошаговые инструкции.
 - Примеры кода.
 - Иллюстрации (картинки, диаграммы, схемы) в количестве от 3 до 10 штук, вставленные в текст для наглядности.
 - Поместите результаты исследования и руководства в общий Git-репозиторий.
5. Создайте техническое руководство или tutorial по созданию проекта на выбранную тему. Для визуализации архитектуры, процессов и прочего используйте разные типы диаграмм UML, схемы, графики, таблицы.
6. Сделайте модификацию проекта согласно полученным знаниям и навыкам в течение года (творческий пункт, самостоятельно выбираете в какой части модифицировать). Описать в технической документации модификации.
7. Сделайте видео презентацию выполненной работы (цель, задачи, как решали, демонстрация работоспособного результата).
8. ЗадOCUMENTИРУЙТЕ проект в репозитории в формате Markdown и представьте его на сайте в формате HTML.

9. Подготовить финальный отчет (в хронологической последовательности опишите этапы работы, отдельно должны быть представлены индивидуальные планы каждого участника).

- Пример 1:

- Для технологии «собственный интерпретатор» опишите этапы изучения синтаксиса, парсинга и выполнения кода, добавив схему работы интерпретатора и примеры кода.

- Пример 2:

- Для технологии «собственный HTTP-сервер» создайте руководство с шагами по настройке сокетов, обработке запросов и отправке ответов, дополнив текст схемой взаимодействия клиент-сервер.

- Ожидаемое время: 32–40 часов.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике

Этапы реализации (дизайнеры)

Этапы работы дизайнеров (создание дизайна сайта):

- Проектирование общего дизайна сайта игры;
- Проектирование дизайна главной страницы сайта;
- Проектирование дизайна страницы «Галерея»;
- Проектирование дизайна страницы «О проекте»;
- Проектирование дизайна страницы «Прогресс разработки»;
- Проектирование дизайна страницы «О команде»;
- Реализация стилей для спроектированного дизайна в формате CSS;

Этапы реализации (программисты)

Этапы работы программистов (демонстрация работы игры):

- Проектирование связи между страницами сайта;
- Реализация главной страницы сайта;
- Реализация страницы «Галерея»;

- Реализация страницы «О проекте»;
- Реализация страницы «Прогресс разработки»;
- Реализация страницы «О команде»;
- Создание телеграм-бота с мини-игрой «Быки и коровы»;

Продуктовый результат

Готовый сайт о проекте игры «Семилучье» со связанными веб-страницами и телеграм-бот с функционалом мини-игры «Быки и коровы»

Заключение

В ходе работы над игровым проектом «Семилучье» мы проделали большую работу: придумали концепцию, создали персонажей и локации, написали сценарий, разработали мини-игры. Благодаря совместным усилиям команды нам удалось выполнить большинство поставленных на данный момент задач и подготовить каркас для будущего первого уровня игры.

Источники

Разработка игр: [Электронный ресурс]. URL: <https://gamedev.ru/> (Дата обращения: 05.05.2025).

DTF.Дизайн: [Электронный ресурс]. URL: <https://dtf.ru/tag/%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD> (Дата обращения: 05.05.2025).

Сид Мейр Жизнь в мире компьютерных игр: [Электронный ресурс]. URL: <https://flibusta.su/book/19090-zhizn-v-mire-kompyuternyih-igr/> (Дата обращения: 05.05.2025).

Гибсон Бонд Джереми Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации[Электронный ресурс]. URL: <https://www.codelibrary.info/books/c-sharp/unity-i-c-sharp-gejmdev-ot-idei-do-realizatsii> (Дата обращения: 05.05.2025).