Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий  
Кафедра «Информатика и информационные технологии»

Направление подготовки/ специальность: Автоматизированные системы обработки информации и управления

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Ахмадеев Арсений Дмитриевич Группа: 241-332

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра «Информатика и информационные технологии»

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

Руководитель практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Общая информация о проекте:

* Название проекта
* Цели и задачи проекта

1. Общая характеристика деятельности организации *(заказчика проекта)*

* Наименование заказчика
* Организационная структура
* Описание деятельности

1. Описание задания по проектной практике
2. Описание достигнутых результатов по проектной практике

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

# Введение

## Общая информация о проекте

Название проекта: «3D-игра Synthadry»

Цель проекта: разработка и выпуск полнофункциональной однопользовательской 3D-игры в жанре FPS (от первого лица) с оригинальным сеттингом и проработанным игровым процессом, доступной на платформах Steam, VK Play и других.

Задачи проекта:

1. Проработка общей идеи и презентации (арт-стиля) проекта, выделяющихся на фоне существующих на рынке игр в жанре
2. Прототипирование игровых механик с целью выработки увлекательного игрового процесса (геймплея)
3. Проработка сеттинга и сюжета, структурирование сюжетной кампании по уровням
4. Реализация наполнения игры (окружение, текстурированные и анимированные модели, звуки и т.п.)
5. Реализация игрового процесса (программирование игровых механик, тестирование и коррекция баланса и т.п.)

## Общая характеристика деятельности организации

Московский политехнический университет активно развивает практико-ориентированное обучение, предоставляя студентам возможность реализовывать собственные проекты в рамках учебного процесса. В университете особое внимание уделяется развитию проектной деятельности, направленной на формирование у студентов навыков командной работы, проектирования и практической реализации идей. В качестве заказчика проекта выступает сам Московский политех, который сравнительно недавно начал активно поддерживать студенческие инициативы через специализированные структуры, координирующие и сопровождающие выполнение учебных и исследовательских проектов.

## Описание задания по проектной практике

### 1. Базовая часть задания:

* **Настроить Git и репозиторий** (на GitHub или GitVerse)
* **Оформить проектную документацию в формате Markdown**
* **Создать статический сайт проекта**, используя HTML/CSS или генератор Hugo, включив в него:
  + домашнюю страницу с аннотацией проекта;
  + страницу «О проекте»;
  + информацию об участниках;
  + журнал прогресса (не менее трёх постов);
  + страницу с полезными ресурсами и ссылками;
  + медиа-контент: изображения, схемы и т.д.
* **Организовать взаимодействие с партнёрской организацией** (стажировка, мероприятие, онлайн-встреча), составить отчёт об этом опыте.

### 2. Вариативная часть задания:

В рамках вариативной части выбрана **практическая реализация технологии** — **создание игры «Тетрис» на языке C++**, ориентированной на начинающих.

Необходимо:

* Выполнить все пункты базовой части.
* Изучить структуру и механику классической игры «Тетрис».
* Проанализировать принципы разработки игр на языке C++ и выбрать соответствующий стек технологий.
* Реализовать игру «Тетрис» с нуля, оформив подробную техническую документацию:
  + пошаговое руководство по созданию игры;
  + фрагменты исходного кода;
  + визуальные материалы: схемы, диаграммы (в том числе UML) и иллюстрации.
* Разместить исходный код и документацию в репозитории.
* Провести творческую модификацию проекта — например, добавить новый режим игры или изменить визуальный стиль.
* Составить **финальный отчёт**, включающий:
  + хронологию выполнения всех этапов;
  + индивидуальные планы участников (при работе в группе);
  + описание творческой модификации и полученных навыков.

## Описание достигнутых результатов по проектной практике

В ходе работы по выполнению проектной практики была выполнена базовая часть задания.

1. Был настроен собственный репозиторий на сайте GitHub, куда был загружен код сайта со всеми необходимыми файлами
2. Был подготовлен статический веб-сайт, на котором была представлена вся информация о проекте, реализующимся в рамках «Проектной деятельности». Сайт включает в себя:
   1. домашнюю страницу с аннотацией проекта;
   2. страницу «О проекте»;
   3. информацию об участниках;
   4. журнал прогресса (не менее трёх постов);
   5. страницу с полезными ресурсами и ссылками;
   6. медиа-контент: изображения, схемы и т.д.
3. На данный момент партнер не принимает участие в деятельности проекта. Но при подаче заявки на следующий год в качестве партнера на проект был указан «Московский политехнический университет»