

**Детский технопарк «Альтаир»  
(РТУ МИРЭА)**

**«Технология разработки 2D игр»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
«Stormfort»**

Шевченко Филипп Александрович  
Хакимов Арвин Акрамович

-----  
Ученик группы ГПД-02-25  
-----

Руководитель: Борисов Артём Игоревич  
-----

Преподаватель Детского технопарка "Альтаир" РТУ МИРЭА

**Москва, 2025**

## Название проекта

Аркадный 2D морской шутер «Stormfort».

## Авторы проекта

Ученики школы ГБОУ 2114 Шевченко Ф.А., Хакимов А.А.

## Описание идеи




Создание атмосферной 2D-игры про морские сражения, которая сочетает динамичный геймплей, стратегические элементы и визуальный стиль.

## Описание реализации

Игра была создана на языке Python с использованием библиотеки Pygame. Реализовано окно настроек, управление кораблём, стрельба и уничтожение врагов. Все элементы прорисованы в пиксельном стиле, а интерфейс — анимированный и интерактивный.

## Описание технологий

В данной работе применялись следующие программные средства:

- PyCharm  – среда разработки;
- Python 3.12.3 – интерпретатор для языка программирования Python;
- Pygame – библиотека для создания 2D-игр;
- Photoshop  – работа с графикой;
- Github  – система контроля версий.

## Результат работы

На рисунке 1 изображено главное меню игры, состоящее из нескольких кнопок для вызова других меню.

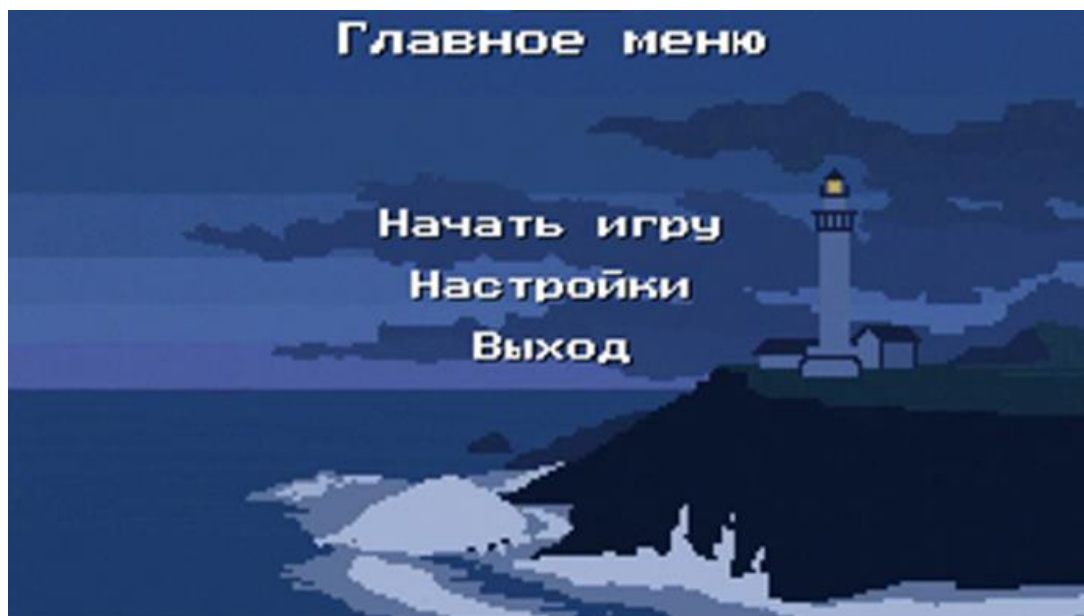


Рисунок 1 – Главное меню

На рисунке 2 изображено меню настроек.

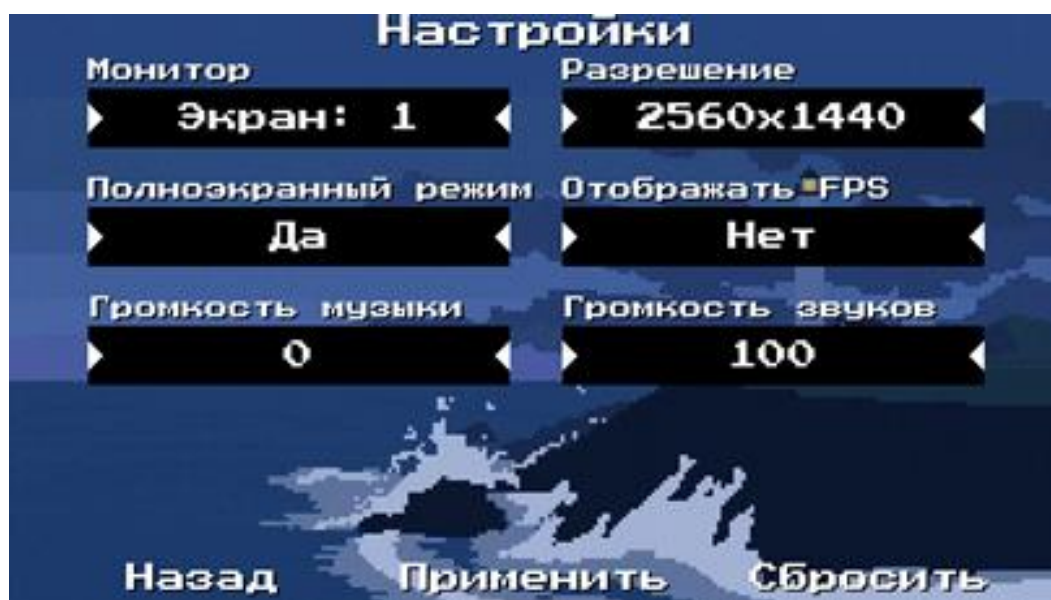


Рисунок 2 – Меню настроек

На рисунке 3 изображено меню выбора уровней.



Рисунок 3 – Меню выбора уровней

## **Руководство пользователя**

Для запуска программы необходимо открыть исполняемый файл с расширением .exe. После этого откроется главное меню, в котором будут представлены три кнопки: «Начать игру», «Настройки» и «Выход».

Для перехода к уровню необходимо нажать на кнопку «Начать игру» и выбрать требуемый уровень. В настройках можно изменить параметры игры, такие как разрешение экрана, количество кадров в секунду (FPS), а также настроить звуковое сопровождение игры и музыку.