**Пояснительная записка**

к учебному проекту PyGame

Компьютерная игра “Yellow Submarine”

Выполнил

Бомштейн Е.В.

**Москва 2024 г.**

Целью настоящего проекта является демонстрация овладения технологией создания игровых программ языке программирования Python на базе библиотеки PyGame.

# **Постановка задачи**

В настоящем проекте было необходимо разработать 2D игру жанра “шутер”. Идея игры заключается в том, что Игроку, который управляет подводной лодкой, необходимо попасть в военный корабль, который управляется компьютером и движется по поверхности воды, выполняя обстрел толщи воды, где находится подводная лодка. В толще воды также расположены “блоки”, которые препятствуют движению снарядов (пуль), но разрушаются при попадании в них. За каждое попадание в судно противника начисляется одно очко. Игра продолжается до момента набора 5 очков либо компьютером (корабль), либо игроком (подводная лодка).

Исходя из вышесказанного, необходимо проанализировать предметную область, спроектировать классы и их методы для соответствующих игровых объектов. Для повышения качества разрабатываемой игры следует предусмотреть визуальные и звуковые эффекты, анимацию игры.

# **Проектирование структуры приложения**

Структура приложения зависит от используемой технологии разработки. В данном проекте использован язык программирования Python совместно с библиотекой PyGame, предназначенной для разработки игровых приложений с графическим интерфейсом.

При разработке программы использовалась концепция объектно- ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование — методология программирования, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляром определённого класса.

# **Описание работы приложения**

Разработанное приложения приставлено в виде совокупности файлов и папок и имеет следующую структуру.

.