**Паспорт проекта**

Тема проекта: **Изучение различных способов обучения нейросетей посредством игры «Змейка»**

Руководитель проекта: **Кулыгина О. В.**, учитель математики, МБОУ Гимназия № 2

Авторы проекта: **Аристов Сергей и Чернышов Сергей,** учащиеся 10Б класса

Учебная дисциплина: **математика, информатика**

Тип проекта: **исследовательский, прикладной**

Проблема/актуальность:

Машинное обучение становится все более популярным последние несколько лет. Оно имеет массу применений, начиная с решения чисто математических и экономических задач, заканчивая постановкой точных медицинских диагнозов. В современном мире очень полезно знать принципы работы нейросетей и уметь создавать их.

Цель работы: изучить нейронные сети и способы их обучения

Задачи работы:

1. Изучить литературу по теме машинного обучения
2. Изучить принципы работы нейронных сетей и искусственного интеллекта
3. Создать среду для работы нейронной сети — игру «Змейка»
4. Разработать уникальную нейронную сеть
5. Обучить нейронную сеть разными способами:

- распространенным способом (как человека)

- генетическим алгоритмом (посредством искусственного отбора)

6. Проанализировать и сравнить полученные результаты, сделать выводы

Объект: нейронные сети

Предмет: способы обучения нейросетей

Результат проекта (продукт): исследовательская работа и приложение, использующее нейросеть для управления змейкой