

Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу  
**Павловой Александры Алексеевны**  
на тему: «Разработка мобильного приложения и применение машинного обучения для  
создания игрового персонажа»

Уровень образования: бакалавриат  
Направление: 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»  
Основная образовательная программа: СВ.5152.2019 «Математика, алгоритмы и  
анализ данных»

Дипломный проект нацелен на разработку мобильного приложения для создания игрового персонажа с особым акцентом на применение машинного обучения для генерации предыстории персонажей. А. А. Павлова внедрила комплексную систему, которая включает в себя способности персонажей, классы, заклинания и магические предметы.

Текст диплома состоит из трех основных разделов:

- 1. Внешний интерфейс:** в этом разделе обсуждаются дизайн и реализация навигации и векторной графики. Была разработана система, позволяющая справиться со сложностью создания персонажа, которая включает в себя распределение характеристик, выбор расы, класса и предыстории, а также выбор заклинаний, если это позволяет раса или класс.
- 2. Создание предыстории:** здесь учащаяся описывает применение моделей машинного обучения для создания предыстории персонажей. Были изучены различные модели, в том числе LSTM (долгосрочная кратковременная память), и выбраны наиболее подходящие для задачи. А. А. Павлова также описала такие необходимые элементы работы, как сбор, подготовку данных и тонкую настройку выбранных моделей.
- 3. Создание изображений:** учащаяся внедрила систему для создания изображений игровых персонажей. Для этого задания была выбрана и использована модель Craiyon (DALL·E Mini).

А. А. Павлова продемонстрировала глубокое понимание сложностей, связанных с созданием персонажей в ролевых играх, и разработала надежную систему для преодоления этих сложностей. Использование современных методов разработки программного обеспечения, таких как применение машинного обучения для создания предыстории персонажей, демонстрирует глубокое понимание принципов разработки программного обеспечения.

В связи с вышеизложенным считаю, что работа достойна оценки «отлично», а её автор, Александра Алексеевна Павлова, заслуживает присвоения степени бакалавра по Направлению: 02.03.01 «Математика и компьютерные науки».

Кандидат физико-математических наук,  
Доцент факультета математики и компьютерных наук СПбГУ  
Авдюшенко Александр Юрьевич

6 июня 2023 года

