Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Факультет «Информационных технологий и анализа больших данных»

Выпускная квалификационная работа

на тему «Разработка приложения для взаимодействия с GPT-моделью»

(наименование темы выпускной квалификационной работы)

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

(код и наименование направления подготовки)

Профиль «ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах»

(наименование направленности)

Выполнил студент учебной группы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПИ21-1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер учебной группы)

\_\_\_\_\_\_Ишмаев Руслан Ильдарович\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество полностью)

Руководитель к.т.н., доцент \_

(ученая степень и/или звание)

\_\_\_\_Алюнов Александр Николаевич\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество полностью)

**ВКР соответствует предъявляемым**

**требованиям**

должность

ученая степень

Фамилия

(И.О. Фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.

Москва – 202\_г.

# Введение

Современные технологии искусственного интеллекта стремительно развиваются, предлагая новые возможности для решения задач, которые еще недавно или были полностью неразрешимы методами, предлагаемыми машинным обучением, или решались неэффективно. Одним из наиболее значимых достижений в этой области стало появление GPT-моделей, которые способны обрабатывать и генерировать текст на естественном языке с высокой степенью осмысленности. Такие модели теперь находят применение в самых различных областях: от автоматизации бизнес-процессов до создания адаптируемых под пользователя приложений и цифровых ассистентов.

В последние несколько лет наблюдается значительный рост не только интереса к приложениям, использующих возможности крупных языковых моделей, но и количества реализации самих моделей. Это связано не только с их высокой точностью и адаптивностью, но и с их потенциалом для упрощения различных аспектов жизни человека. Приложения, основанные на GPT, могут выполнять широкий спектр функций: от написания текстов до сложного анализа данных.

Целью данной работы является разработка приложения, которое позволило бы более эффективно взаимодействовать с различными GPT-моделями, представляя пользователю понятный интерфейс и широкий функционал. В рамках работы будут рассмотрены как теоретические аспекты работы языковых моделей, так и современные подходы к реализации языковых моделей, будут рассмотрены современные реализации, пользующиеся наибольшей популярностью. На основе проведенного анализа будет спроектировано и реализовано приложение, которое позволит пользователю выбирать модель из набора доступных для дальнейшего взаимодействия с ней, что продемонстрирует практическую ценность и возможность использования GPT-моделей в различных сценариях.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

* Изучение теоретических основ языковых моделей и технологии GPT;
* Изучение наиболее популярных реализаций языковых моделей, построенных на технологии GPT;
* Реализация программного интерфейса для взаимодействия с различными GPT-моделями;
* Разработка графического интерфейса;
* Проведение тестирования и апробация готового приложения.

Объектом дипломного исследования является семейство языковых моделей, построенных на GPT-технологии. Предметом – возможность создания информационной системы для взаимодействия с различными генеративными моделями.

Актуальность выбранной темы обусловлена кратным ростом использования технологий искусственного интеллекта как в повседневной жизни, так и в рамках различных бизнес-процессов. Согласно статистике, инвестиции по миру в развитие искусственного интеллекта значительно выросли за последнее десятилетие. Инвестиции же в генеративный искусственный интеллект на конец 2023 года составили 25.2 миллиардов долларов США, что примерно в 8 раз больше, чем на конец 2022 года. Данная статистика подтверждает цифрами заинтересованность рынка в искусственном интеллекте, в частности GPT-моделях.

Полученные наработки могут быть полезны для компаний, создающих решения по взаимодействию с искусственными интеллектом, а также людям, часто использующим искусственный интеллект в своей повседневной жизни.