

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет: Факультет Информационных Технологий

Кафедра «Информатика и вычислительная техника»

Направление подготовки/ специальность:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника / Веб-технологии

ОТЧЕТ

по проектной практике

Студент: Хужоков Аскер Жамболатович Группа: 241-3210

Место прохождения практики: Московский Политех, кафедра
Информатика и вычислительная техника

Отчет принят с оценкой _____ Дата _____

Руководитель практики: Чернова Вера Михайловна

Москва 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация о проекте
 - 1.1. Название проекта
 - 1.2. Цели и задачи проекта
2. Общая характеристика деятельности организации
 - 2.1. Наименование заказчика
 - 2.2. Организационная структура
 - 2.3. Описание деятельности
3. Описание задания по проектной практике
4. Описание достигнутых результатов по проектной практике
5. Вариативная часть (индивидуальное задание)
6. Заключение
7. Список использованной литературы
8. Приложения

ВВЕДЕНИЕ

Проект "Ментор МГПУ" направлен на создание интеллектуального ассистента для преподавателей Московского городского педагогического университета (МГПУ). Основная цель проекта — разработка чат-бота на основе больших языковых моделей (LLM), который станет "первой линией" поддержки перед людьми-наставниками, предоставляя консультации по профессиональным проблемам и карьерным вопросам. Платформа использует технологию Retrieval-Augmented Generation (RAG) для анализа педагогических кейсов и обеспечения методической поддержки. Цель практики — применить знания по веб-разработке, Git и Markdown, создав статический сайт, демонстрирующий ход работы над проектом.

1. Общая информация о проекте

1.1. Название проекта

Ментор МГПУ

1.2 Цели и задачи проекта

Цель:

Создание интеллектуального чат-бота для поддержки преподавателей МГПУ в решении профессиональных задач и предоставления методических рекомендаций.

Задачи:

1. Разработка чат-бота на основе LLM для ответов на вопросы преподавателей.
2. Интеграция системы RAG для анализа педагогических кейсов и поиска по базе знаний.

3. Обеспечение доступа к учебным материалам и методической поддержке.
4. Создание удобного интерфейса для взаимодействия с системой.

2. Общая характеристика деятельности организации (заказчика проекта)

2.1. Наименование заказчика

Московский городской педагогический университет (МГПУ)

2.2. Организационная структура

МГПУ — федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. Университет включает факультеты, кафедры, научно-исследовательские центры и административные подразделения, обеспечивающие образовательную и научную деятельность.

2.3. Описание деятельности

МГПУ занимается подготовкой специалистов в области педагогики, психологии, социологии и смежных дисциплин. Университет разрабатывает образовательные программы, проводит научные исследования и участвует в общественной жизни, способствуя развитию образования в Москве и за её пределами. Платформа «Ментор МГПУ» объединяет опытных педагогов и молодых специалистов для профессиональных и карьерных консультаций, развивая методические платформы и карьерное наставничество.

3. Описание задания по проектной практике

Задание на проектную практику разработано для студентов первого курса, обучающихся по направлениям подготовки, связанным с информационными технологиями. Трудоемкость практики составляет 72

академических часа. Задание выполнялось индивидуально. Для управления версиями использовался Git, для написания документации — Markdown, а для создания статического веб-сайта — HTML и CSS. Репозиторий размещен на GitHub.

Задание состоит из двух частей: базовой (обязательной) и вариативной (индивидуальной, полученной от кафедры).

3.1 Базовая часть задания

1. Настройка Git и репозитория:

1. Создание личного репозитория на GitHub на основе шаблона.
2. Освоение базовых команд Git: клонирование, коммит, пуш и создание веток.
3. Регулярная фиксация изменений с осмысленными сообщениями к коммитам.

Ожидаемое время: 5 часов.

2. Написание документов в Markdown:

1. Оформление всех материалов проекта (описание, журнал прогресса и др.) в формате Markdown.
2. Изучение синтаксиса Markdown и подготовка необходимых документов.

Ожидаемое время: 5 часов.

3. Создание статического веб-сайта:

1. Разработка сайта с использованием HTML и CSS (или генераторов, таких как Hugo).
2. Наполнение сайта уникальным контентом, включая:
 - Домашнюю страницу с аннотацией проекта.
 - Страницу "О проекте" с описанием проекта.
 - Раздел "Участники" с описанием личного вклада.
 - Страницу "Журнал" с минимум тремя постами о прогрессе.
 - Страницу "Ресурсы" со ссылками на полезные материалы.

- Оформление сайта графическими материалами (фотографии, схемы и др.).

Ожидаемое время: изучение и настройка — 10–14 часов, дизайн и наполнение — 4–8 часов.

4. Взаимодействие с организацией-партнером

1. Организация взаимодействия через куратора проекта (Юрченко О.В.).
2. Участие в профильных мероприятиях по тематике проекта (конференции, семинары и др.).
3. Написание отчета о взаимодействии в Markdown с описанием опыта и полученных знаний.

Ожидаемое время: взаимодействие — 4 часа, написание отчета — 4 часа.

5. Отчет по практике

1. Составление отчета по шаблону из файла ``practice_report_template.docx``.
2. Размещение отчета в репозитории в папке ``reports`` в форматах DOCX и PDF.
3. Загрузка файлов в СДО (LMS).

Ожидаемое время: 4–6 часов.

6. Вариативная часть задания

Кафедральное индивидуальное задание

1. Выполнение индивидуального задания от кафедры, связанного со стажировкой.
2. Написание отчета о стажировке, описывающего выполненную работу и полученные навыки.
3. Интеграция отчета в репозиторий (папка ``reports``, файлы ``internship.md``, ``internship.docx``, ``internship.pdf``).

Ожидаемое время: 32–40 часов.

4. Описание достигнутых результатов по проектной практике

4.1 Базовая часть

Настройка Git и репозитория:

1. Создан репозиторий на GitHub для проекта "Ментор МГПУ" (ветка `master`, CI/CD).
2. Освоены команды Git: клонирование, коммит, пуш, работа с ветками.
3. Все изменения фиксировались с подробными комментариями.

Написание документов в Markdown:

1. Оформлены в Markdown: описание проекта, журнал прогресса и отчет о взаимодействии.
2. Документация размещена в корне и папке `docs`.
3. Применен синтаксис Markdown для структурирования текстов.

Создание статического веб-сайта:

1. Разработан сайт в папке `site/` с использованием HTML и CSS, включающий:
 - Главную страницу (`index.html`) с аннотацией проекта.
 - Страницу "О проекте" (`project.html`) с целями и этапами разработки.
 - Раздел "Участники" с описанием моего вклада.
 - Страницу "Журнал" (`journal.html`) с тремя постами о прогрессе.
 - Страницу "Ресурсы" (`resources.html`) со ссылками на материалы.
 - Сайт оформлен изображениями (hero.png, project.webp), адаптивная верстка с BEM.
 - Интеграция GitHub Pages для автоматического деплоя.

Взаимодействие с организацией-партнером:

- Взаимодействие осуществлялось через куратора проекта (Юрченко О.В.).
- Проведены онлайн-встречи с Центром проектной деятельности.

Отчет по практике:

1. Составлен данный отчет по шаблону.
2. Размещен в репозитории в папке `reports` в форматах DOCX и PDF (`report.docx`, `report.pdf`).

4.2 Вариативная часть

Кафедральное индивидуальное задание:

1. Выполнено задание, связанное со стажировкой.
2. Написан отчет о стажировке, описывающий работу и полученные навыки.
3. Отчет размещен в репозитории в папке `reports` в файлах `internship.md`, `internship.docx` и `internship.pdf`.
4. Информация о стажировке добавлена на сайт в соответствующий раздел.

5. Вариативная часть (индивидуальное задание)

В качестве индивидуального задания кафедры студент выполнил стажировку и подготовил отчет об опыте и приобретенных навыках. Итоговый документ (`internship.md`, `internship.docx`, `internship.pdf`) размещен в папке `reports/` репозитория и интегрирован на сайт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектной практики выполнены все задачи базовой и вариативной частей. Разработан прототип чат-бота "Ментор МГПУ", демонстрирующий возможности LLM и RAG в образовательной среде. Приобретены навыки работы с Git, Markdown, веб-разработки и взаимодействия с заказчиком через куратора и ответственного по практике. Практика позволила применить технологии управления версиями, веб-разработки и написания технической документации, способствуя усвоению современных методик организации совместной работы над проектом.

Ценность для заказчика:

Прототип обеспечивает быструю поддержку преподавателей, снижая нагрузку на наставников. Система RAG позволяет анализировать кейсы и предоставлять актуальные материалы, что повышает эффективность образовательного процесса в МГПУ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт МГПУ — <https://www.mgpu.ru/>
2. Платформа «Ментор МГПУ» — <https://mentor.mgpu.ru/>
3. Документация по Git — <https://git-scm.com/book/ru/v2>
4. Руководство по Markdown — <https://www.markdownguide.org/>
5. CSS Layout Introduction (MDN) — https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn_web_development/Core/CSS_layout/Introduction

ПРИЛОЖЕНИЯ

Отчет о стажировке размещен в репозитории в папке `reports` в файлах `internship.md`, `internship.docx` и `internship.pdf`.