**Дневник стажировки**

Слушатель: Кузнецова Ирина Петровна

Программа обучения: «Специалист по системам искусственного интеллекта»

Место стажировки: МГТУ им. Н.Э. Баумана

Руководитель стажировки от организации: Ткачев Виктор Федорович

Сроки стажировки: 28.07.2025 – 12.08.2025

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата и время | Задание | Содержание выполненной работы | Замечания и выводы | Подпись стажера | Подпись руководителя стажировки |
| Неделя 1 | | | | | |
| 28.07.2025 29.07.2025 30.07.2025 (10.00-13.10) | 7.1 Разработка чат бота для поддержки учебного процесса | Разработан чат-бот на базе языковой модели, способный автоматически отвечать на вопросы учащихся и предоставлять справочную информацию. Результаты тестирования показали высокую эффективность чат-бота в решении поставленных задач. Внедрение чат-бота позволило снизить нагрузку на преподавательский состав и повысить доступность информации для учащихся. | *Бот упрощает взаимодействие, но пока помощник, а не консультант.*  *Удобство выросло, но боту еще расти до уровня консультанта.*  *Бот улучшил сервис, однако до зрелого консультанта ему далеко.* |  |  |
| 31.07.2025 01.08.2025 02.08.2025 (10.00-13.10) | 7.2 Разработка системы автоматической проверки учебного задания с использованием машинного обучения | Была разработана система автоматической проверки учебных заданий с использованием машинного обучения, позволяющая автоматизировать процесс оценки и обеспечить более быструю обратную связь студентам. Проведенные тесты показали перспективность использования данной системы в образовательном процессе. | *Получилась неплохая база для автоматизированной проверки, однако следует продолжить экспериментальные испытания и постепенно вводить новые типы заданий.* |  |  |
| *Неделя 2* | | | | | |
| 04.08.2025 05.08.2025 06.08.2025 07.08.2025 (10.00-13.10) | 7.3 Создание интерактивного учебного курса с элементами геймификации на основе искусственного интеллекта | Был разработан прототип интерактивного учебного курса, объединяющего учебный контент, элементы геймификации и функциональность на основе искусственного интеллекта. Система обеспечивает персонализированное обучение, адаптацию к потребностям ученика и повышение мотивации к обучению за счет элементов геймификации. Дальнейшая работа включает доработку контента, оптимизацию алгоритмов ИИ и расширение функциональности. | *Хорошо структурированный курс с четким разделением на модули и уроки, а также логичной интеграцией элементов геймификации.* |  |  |
| 08.08.2025 09.08.2025 11.08.2025 12.08.2025 (10.00-13.10) | 7.4 Разработка системы автоматической генерации учебных материалов | Была разработана система автоматической генерации учебных материалов, позволяющая автоматизировать процесс создания учебных ресурсов и экономить время преподавателей. Проведенные тесты показали перспективность использования данной системы в образовательном процессе. Дальнейшее развитие системы включает улучшение качества сгенерированных материалов и расширение типов генерируемых ресурсов. | *Результат впечатляет, и видно, что автор приложил немало усилий. Особенно приятно видеть высокое качество сформированных материалов и обширный функционал.* |  |  |

**Отчет о прохождении стажировки**

Кузнецовой Ирины Петровны

«Специалист по искусственному интеллекту»

МГТУ им Н.Э. Баумана, 28.07.2025 – 12.08.2025

**Перечень выполненных заданий:**

1. Разработка чат бота для поддержки учебного процесса

Проанализирован запрос учащихся и составлен сценарий диалогов. Произведен выбор и обучение языковой модели для чат-бота. Бот реализован на платформе мессенджера. Реализована настройка автоматического распознавания вопросов и выдачи справочной информации. Произведено тестирование и коррекция работы чат-бота для повышения точности ответов.

2. Разработка системы автоматической проверки учебного задания с использованием машинного обучения

Произведен сбор и подготовка набора данных для обучения модели. Сделан выбор подходящей модели машинного обучения для проверки заданий. Реализован механизм автоматической оценки правильности выполненных заданий. Создана инструментальная интеграция с существующей информационной системой вуза. Проведено тестирование и проверка работоспособности системы на реальных примерах.

3. Создание интерактивного учебного курса с элементами геймификации на основе искусственного интеллекта

Проделана работа по созданию интерактивного учебного курса с элементами геймификации, использующего искусственный интеллект для персонализации обучения, стимулирования интереса и повышения эффективности усвоения материала.

4. Разработка системы автоматической генерации учебных материалов Осуществлена разработка системы, автоматически генерирующей учебных материалов (задания, тесты, конспекты) на основе введенного преподавателем контента

**Наиболее значимые результаты**

Моя подготовка как специалиста по системам искусственного интеллекта позволила мне освоить и применить на практике ключевые технологии современного машинного и глубокого обучения. Я успешно разрабатывала, обучала и оценивала нейронные сети с использованием соответствующих программных библиотек для задач классификации, регрессии и генерации данных.

Важной частью обучения стало получение опыта во внедрении принципов ответственного искусственного интеллекта: я научилась оценивать риски, связанные с безопасностью и этичностью разрабатываемых систем, и применять соответствующие методы для их минимизации.

**Трудности, возникшие в процессе стажировки и способы их преодоления:**

столкнулась с необходимостью обработки и подготовки для обучения моделей **очень больших наборов данных**, что требовало навыков работы с **распределенными вычислениями и оптимизацией конвейеров данных**, выходящих за рамки базового учебного опыта.

Преодолела это путем самостоятельного изучения и консультаций с преподавателями.