**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное Автономное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**

**ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ**

Кафедра интеллектуальных систем теплофизики ИИР

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Мехатроника и робототехника

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой

КафИСТИИР

(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Назаров А.Д.*

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_

(подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**для прохождения производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики**

(указывается наименование практики)

**Обучающегося** Сыренного Ильи Игоревича **группа №** 21930

**Тема задания**: Разработка интерактивного учебного пособия с ответами на естественном языке на основе Retrieval Augmented Generation.

**Место прохождения практики:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет». 630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1.

**Сроки прохождения практики:** с 10.02.2025 г. по 26.02.2025 г.

**Форма предоставления на кафедру выполненного задания:** письменный отчет

**Руководитель практики от НГУ** Галактионова Юлия Юрьевна специалист УМОВОИИР

(Ф.И.О. полностью) (должность)

**Руководитель практики** Оглезнев Никита Сергеевич сотрудник КафИСТИИР, ассистент

(Ф.И.О. полностью) (должность)

1. **Виды работ и требования к их выполнению:** разработать систему, использующую методы Retrieval Augmented Generation (RAG) для облегчения процесса изучения научных статей, обеспечивая поиск и объяснение терминов, а также предоставление ссылок на оригинальные источники.
2. **Виды отчетных материалов:** Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация
3. **Совместный рабочий план-график.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Наименование этапа | Срок завершения этапа (ДД.ММ.ГГ) | Содержание работы | Форма отчетности |
| 1. | Организационный этап. | 10.02.2025- 11.02.2025 | Инструктаж о порядке прохождения практики, получение индивидуального задания, вводный инструктаж по технике безопасности, ППБ, охране труда. Знакомство с локальными нормативными актами организации. | Индивидуальное задание. |
| 2. | Анализ существующих решений | 11.02.2025- 12.02.2025 | Анализ существующих решений и публикаций для изучение метрик, применяемых для оценки качества работы системы. (ОПК-6.2) | Письменный отчет |
| 3. | Модификация и совершенствование кодовой базы проекта | 11.02.2025-15.02.2025 | Оптимизация кода существующей системы RAG. Улучшение структуры кода и устранение проблем, выявленных в ходе анализа, повышение эффективности обработки запросов. (ОПК-6.3, ОПК-13.1) | Программный модуль |
| 4. | Подготовка программного модуля для тестирования системы | 15.02.2025- 22.02.2025 | Разработка компонентов, необходимых для тестирования системы. Подключение инструментов для оценки качества ответов. Настройка окружения для тестирования. Подготовка набора данных для тестирования. | Программный модуль |
| 5. | Тестирование и оценка качества работы системы | 22.02.2025- 24.02.2025 | Проведение тестирования системы с использованием выбранных метрик. | Письменный отчет |
| 6. | Подготовка и защита отчетных материалов. | 24.02.2025- 26.02.2025 | Обобщение полученных результатов, подготовка письменного отчета по практике, получение отзыва руководителя от профильной организации, сдача отчета и отзыва на проверку руководителю практики от НГУ, представление отчетных материалов по практике на кафедру. | Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя. |

**Задание утверждено на заседании кафедры** КафИСТИИР

(наименование кафедры)

**протокол от** «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Дата выдачи задания:** « 10 » февраля 2025 г.

**Руководитель практики от НГУ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/** Галактионова Юлия Юрьевна**,** специалист УМОВОИИР

(подпись) (ФИО, должность)

**Задание принял(а) к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/** Сыренный Илья Игоревич

(подпись обучающегося) (ФИО)

**Руководитель практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/** Оглезнев Никита Сергеевич, сотрудник КафИСТИИР, ассистент

(подпись)\* (ФИО, должность)

М.П.

***\* Подпись руководителя практики заверяется в профильной организации.***