**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное Автономное**

**образовательное учреждениевысшего образования**

**«новосибирский национальный исследовательский государственныйуниверситет»**

**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, преддипломной практики**

(указывается наименование практики)

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

(Ф.И.О. полностью)

**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 18.03.2025 г. по 07.05.2025 г.

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

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

(Ф.И.О. полностью, должность)

**Руководитель ВКР** 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. | 18.03.2025-19.03.2025 | Инструктаж о порядке прохождения практики, получение индивидуального задания, вводный инструктаж по технике безопасности, ППБ, охране труда. | Индивидуальное задание. |
| 2. | Разработка и внедрение потоковой генерации ответов | 20.03.2025 – 26.03.2025 | Реализация асинхронной генерации ответов на пользовательские запросы через SSE-интерфейс. Обеспечение корректного обмена сообщениями между клиентской и серверной частями (ПК-2, ПК-2.3). | Программный модуль |
|  | Реализация системы аутентификации пользователей | 27.03.2025 – 02.04.2025 | Реализация авторизации пользователей с применением JWT токенов. Настройка хранения учётных данных и разграничения прав. | Программный модуль |
|  | Тестирование и валидация компонентов системы | 03.04.2025 – 10.04.2025 | Проведение модульного и интеграционного тестирования для основных компонентов системы. | Набор тестов, программный модуль |
|  | Архитектурная визуализация системы | 11.04.2025 – 16.04.2025 | Разработка архитектурной документации по методике C4 (ПК-1.2). | Архитектурные схемы C4 |
|  | Документирование программного обеспечения | 17.04.2025 – 30.04.2025 | Документирование архитектуры, порядка развёртывания и запуска системы (ПК-1.2). | Документация в формате markdown |
| 3. | Подготовка и защита отчетных материалов. | 01.05.2025-05.05.2025 | Обобщение полученных результатов, подготовка письменного отчета по практике, получение отзыЫва 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** | *«17» марта 2025 г.* | | | |  | |  |
| **Дата выдачи задания:** | | *«18» марта 2025 г.* | | |  | |  |
| **Руководитель практики от НГУ:** | | |  | | /Галактионова Ю.Ю., | | специалист УМОВОИИР |
| (подпись) (ФИО, должность) | | | | | | | |
| **Задание принял(а) к исполнению:** | | |  | | | / Сыренный Илья Игоревич | |
| (подпись обучающегося) (ФИО) | | | | | | | |

**Руководитель ВКР:**  / Оглезнев Никита Сергеевич, сотрудник КафИСТИИР, ассистент

(подпись) (ФИО, должность)

МП

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