

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА**

**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

Назаров А.Д.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**для прохождения учебной практики, научно-исследовательской работы (получения первичных  
навыков научно-исследовательской работы)**

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 30.09.2024 г. по 23.12.2024 г.

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: письменный отчет

Руководитель практики от НГУ: Галактионова Юлия Юрьевна  
(Ф.И.О. полностью)

специалист УМОВОИИР  
(должность)

Руководитель ВКР: Оглезнев Никита Сергеевич  
(Ф.И.О. полностью)

сотрудник КафИСТИИР, ассистент  
(должность)

- 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.
- Виды отчетных материалов:** Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация.

### Совместный рабочий план-график.

№ этапа	Наименование этапа	Срок завершения этапа	Содержание работы	Форма отчетности
1.	Организационный этап.	01.10.2024-02.10.2024	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.	Поиск и анализ литературы в рамках изучения предметной области	03.10.2024-24.10.2024	Знакомство с технологией RAG. Подготовка обзора литературы по выбранной тематике. (ОПК-2.1, ОПК-6.2)	Письменный отчет.
3.	Изучение инструментов предметной области	24.10.2024-05.11.2024	Обзор типовых пайпланов использования RAG. (ОПК-2.4)	Письменный отчет.
4.	Формулирование функциональных требований и подбор метрик	05.11.2024-10.11.2024	Формирование функциональных требования к интерактивному пособию. Выбор средств для оценки качества работы приложения на основе RAG. (ОПК-2.2, ОПК-5)	UML-диаграмма взаимодействия компонентов системы.
5.	Дизайн прототипа приложения	10.11.2024-09.12.2024	Разработка интерфейса и ключевых компонентов приложения. (ОПК-2.3)	Программный модуль.
6.	Подготовка и защита отчетных материалов.	09.12.2024-18.12.2024	Обобщение полученных результатов, подготовка письменного отчета по практике, получение отзыва руководителя от профильной организации, сдача отчета и отзыва на проверку руководителю практики от НГУ, подготовка электронной презентации для защиты отчета, представление отчетных материалов по практике на кафедру, защита отчета на кафедре.	Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация, защита отчета.

**Задание утверждено на заседании кафедры КафИСТИИР**

**протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.**

**Дата выдачи задания: «30» сентября 2024г.**

**Руководитель практики от НГУ \_\_\_\_\_ /Галактионова Юлия Юрьевна, специалист УМОВОИИР**  
(подпись)

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

**Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_ / Оглезнев Никита Сергеевич, сотрудник КафИСТИИР, ассистент**  
(подпись)\*

М.П.

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