**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное Автономное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**

**О Т З Ы В**

**РУКОВОДИТЕЛЯ учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

(указывается наименование практики)

Обучающийся Сыренный Илья Игоревич

(Фамилия Имя Отчество)

Факультет Институт интеллектуальной робототехники Группа 21930 Курс 4

Кафедра Интеллектуальных систем теплофизики ИИР

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Мехатроника и робототехника

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

Должность обучающегося на практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указывается только в случае трудоустройства)

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

проходил(а) практику с «30» сентября 2024 года по «23» декабря 2024года.

**ОЦЕНКА ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели\*  (планируемые результаты обучения) | **Оценка** | | | |
| **5** | **4** | **3** | **2** |
| **ОПК-2.** Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; | | | | | |
| 1. | ОПК - 2.1Знает как использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации; | **+** |  |  |  |
| 2. | ОПК - 2.2 Знает современные принципы и методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации; | **+** |  |  |  |
| 3. | ОПК - 2.3 Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации |  | **+** |  |  |
| 4 | ОПК - 2.4 Владеет навыками получения, хранения переработки информации и обеспечения информационной безопасности | **+** |  |  |  |
| **ОПК - 5**. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил; | | | | | |
| 5. | ОПК - 5.1 Знает основные стандарты оформления нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. | **+** |  |  |  |
| 6. | ОПК - 5.2 Умеет применять стандарты норм и правил оформления нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью |  | **+** |  |  |
| 7. | ОПК - 5.3 Владеет навыками составления нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов норм и правил |  | **+** |  |  |
| **ОПК-6.** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; | | | | | |
| 8. | ОПК - 6.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; | **+** |  |  |  |
| 8. | ОПК - 6.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; -использовать базовые знания об информационных системах для решения исследовательских профессиональных задач; -проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных | **+** |  |  |  |
| 9 | ОПК - 6.3 Владеет методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; -навыками разработки специализированных программ для решения задач профессиональной сферы деятельности; -навыками управления информацией для решения исследовательских задач профессиональной деятельности |  | **+** |  |  |
| **ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА**  *(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)* | | **Отлично** | | | |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\***перечислить результаты, запланированные в программе практикии в индивидуальном задании

В рамках работы студент занимается разработкой интерактивного учебного пособия, взаимодействующего с пользователем на естественном языке. Основой для приложений такого типа служат большие языковые модели (БЯМ), способные обрабатывать и генерировать текстовые данные. Ключевым недостатком современных БЯМ является проблема удержания контекста. Одним из подходов к решению этой проблемы состоит в аугментации поискового запроса релевантной информацией (технология RAG).

В период практики студент ознакомился с предметной областью, изучил теоретические принципы работы RAG. Выполнил литературный обзор основных подходов к дизайну систем на основе поисковой аугментации, сформулировал функциональные требования и выделил метрики для оценки качества работы приложения, а также описал архитектуру прототипа системы.

Студентом проведен большой объем предварительных изысканий. Работа заслуживает отличной оценки.

**Руководитель практики** Кафедра Интеллектуальных систем теплофизики ИИР

**(наименование организации)**

Ассистент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Оглезнев Н.С.

(должность) (подпись, расшифровка Ф.И.О.)

М.П.

**«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.**