

**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 производственной практики, преддипломной практики
(указывается наименование практики)

Обучающийся Сыренний 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 «18» марта 2025 года по «07» мая 2025 года.

ОЦЕНКА ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

№ п/п	Показатели* (планируемые результаты обучения)	Оценка			
		5	4	3	2
ПК-1. Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы.					
1.	ПК-1.1 Знает методы и приемы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования мехатронных и робототехнических систем. Физико-химические параметры материалов для использования их в разрабатываемым мехатронных и робототехнических системах; методы разработки математических моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей;		+		
2.	ПК-1.2 Умеет подготовить документацию, проекты планов и программ проведения отдельных этапов теоретических и экспериментальных работ с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих модулей и подсистем мехатронных и робототехнических систем; проводить исследования мехатронных и робототехнических систем с помощью математического моделирования, с применением как специальных, так и универсальных программных средств, с целью обоснования принятых теоретических и конструктивных решений;	+			
3	ПК-1.3 Владеет инструментальными средствами разработки математических моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей		+		

ПК-2. Способен проводить конструкторские и расчетные работы по проектированию гибких производственных систем				
4	ПК-2.1 Знает современные программные среды для управления гибкими производственными системами. Знает принципы определения технических характеристик элементов, входящих в состав гибких производственных модулей. Знает принципы разработки принципиальных схем, схем соединений элементов гибких производственных систем, принцип работы, технические характеристики модулей гибких производственных систем, принципы расчетов элементов гибких производственных систем			
5	ПК-2.2 Умеет писать программы для сопряжения различных программных сред для управления гибкими производственными системами. Пользоваться современными программными средами для управления и отладке гибких производственных систем.	+		
6	ПК-2.3 Владеет инструментальными средствами разработки и управления гибкими производственными системами. Языками программирования высокого уровня.	+		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)		ОТЛИЧНО		

*перечислить результаты, запланированные в программе практики в индивидуальном задании

В рамках производственной практики студент продолжил разработку интерактивного учебного пособия, взаимодействующего с пользователем на естественном языке на основе больших языковых моделей (БЯМ). Проект опирается на архитектуру RAG (Retrieval-Augmented Generation), которая позволяет повысить качество ответов путём расширения пользовательских запросов релевантной информацией из базы знаний.

На текущем этапе были реализованы многопользовательский режим с авторизацией, доработан пользовательский интерфейс, проведено тестирование компонентов, а также подготовлена документация. Повышены стабильность, масштабируемость и удобство системы. Студент продемонстрировал высокий уровень самостоятельности и технической компетентности.

Практика завершена в полном объёме, работа заслуживает отличной оценки.

Руководитель практики Кафедра Интеллектуальных систем теплофизики ИИР

(наименование организации)

Ассистент

(должность)

/ Оглезнев Никита Сергеевич

(подпись, расшифровка Ф.И.О.)

МП

« _____ » _____ 20 ____ г.