**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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа № \_\_\_\_\_\_\_**

(Ф.И.О. полностью)

**Тема задания**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**Место прохождения практики:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное наименование организации и структурного подразделения, индекс, адрес)

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

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

(Ф.И.О. полностью) (должность)

1. **Виды работ и требования к их выполнению:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

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

1. **Виды отчетных материалов:** Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация
2. **Совместный рабочий план-график.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Наименование этапа | Срок завершения этапа (ДД.ММ.ГГ) | Содержание работы | Форма отчетности |
| 1. | Организационный этап. | *Продолжительность не более 2 дней* | ***Например****: 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. | Выполнение этапов индивидуального задания:  …  …  … |  | *Содержание работ должно быть конкретизировано и отражать непосредственную деятельность, связанную с целями практики, запланированными результатами обучения (указать все индикаторы достижения компетенций из программы практики в привязке к содержанию работ) и темой задания на практику.*  *Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения из программы практики:*  *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.*  *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;*  *ПК-1.3 Владеет инструментальными средствами разработки математических моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей*  *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.*  *ПК-2.* *Умеет писать программы для сопряжения различных программных сред для управления гибкими производственными системами. Пользоваться современными программными средами для управления и отладке гибких производственных системам.*  *ПК-2.3 Владеет инструментальными средствами разработки и управления гибкими производственными системами. Языками программирования высокого уровня.* | *Описание результатов выполненного задания, материалы к отчету,*  *текст обзора, аннотации, реферата.* |
| 3. | Подготовка и защита отчетных материалов. | *Продолжительность не более 10 дней* | *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 | | |  |
|  | | | | | | (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:** | | |  | | | | / | |
| (подпись обучающегося) (ФИО) | | | | | | | | |
| **Руководитель ВКР:** | | / | |  | | | | |
|  | | (подпись)\* (ФИО, должность) | | | | | | |

МП

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