**Образовательная автономная некоммерческая организация**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Факультет «Информационных технологий»

Направление подготовки: **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность: **Робототехника и искусственный интеллект**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ** |
|  | Декан факультета Информационных технологий |
|  |  |
|  | (подпись) |
|  | А.Г.Свирина |
|  | (ФИО декана) |
|  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г. |

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА ПРАКТИКУ**

**Преддипломная практика**

обучающегося группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 шифр и № группы фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

|  |
| --- |
|  |

 (полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ и индивидуальных заданий** | **Период выполнения работ и заданий** |
| 1. **Анализ предметной области и выбор задачи для ВКР:** Обследование предметной области, выявление актуальной задачи для решения с использованием робототехнических и/или ИИ-систем. Формулировка цели и задач ВКР. |  |
| 2. **Разработка требований к РТК/ИИ-системе:** Определение функциональных, технических и эксплуатационных требований к разрабатываемой системе. Выбор аппаратной платформы и программного обеспечения. |  |
| 3. **Проектирование информационной модели РТК/ИИ-системы:** Разработка структуры данных, необходимых для функционирования системы (например, данные с датчиков, данные о моделях объектов, данные для обучения ИИ-алгоритмов). |  |
| 4. **Поиск и анализ литературных источников:** Проведение обзора современных методов и технологий в области робототехники и ИИ, связанных с темой ВКР. Анализ существующих решений и выявление их преимуществ и недостатков. |  |
| 5. **Разработка алгоритмов управления и/или ИИ-алгоритмов:** Разработка алгоритмов управления роботом, алгоритмов машинного обучения или других ИИ-алгоритмов, необходимых для решения поставленной задачи. |  |
| 6. **Программирование и отладка РТК/ИИ-системы:** Написание программного кода для управления роботом, реализации ИИ-алгоритмов и интеграции различных компонентов системы. Проведение отладки и тестирования разработанного программного обеспечения. |  |
| 7. **Формирование структуры и содержания ВКР:** Разработка детального плана ВКР, определение структуры глав и разделов, написание введения и заключения. |  |
| 8. **Разработка методов оценки эффективности РТК/ИИ-системы:** Разработка критериев и методов оценки эффективности разработанной системы. Проведение экспериментальных исследований и анализ полученных результатов. |  |
| 9. **Подготовка технической документации:** Разработка технического описания разработанной РТК/ИИ-системы, инструкций по эксплуатации и обслуживанию. |  |

Руководитель практики от Института

|  |
| --- |
| Заведующий кафедрой  |

 должность, ученая степень, ученое звание

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

 Подпись И.О. Фамилия

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.

Руководитель практики от профильной организации

|  |
| --- |
|  |

 должность, ученая степень, ученое звание

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

 Подпись И.О. Фамилия

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.

Ознакомлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись И.О. Фамилия обучающегося

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.