Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

|  |
| --- |
| **Институт информационных технологий и анализа данных** |
| наименование института |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Допускаю к защите  Руководитель ООП | | |
|  |  | А.Д. Афанасьев |
| подпись |  | И.О. фамилия |

|  |
| --- |
| **Прогнозирование выброса радона для предсказания землетрясений** |
| **методом машинного обучения** |
| наименование темы |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе (уровень магистратуры)

Программа магистратуры

|  |
| --- |
| Искусственный интеллект |
| наименование программы |

по направлению подготовки

|  |
| --- |
| 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» |
| Код и наименование направления подготовки |

|  |  |
| --- | --- |
| 0.001.00.00 | ПЗ |
| обозначение документа |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разработал студент группы | ИИТм-23-1 |  |  |  | Д.Е. Вовиков |
|  | |  | подпись |  | И.О. Фамилия |
| Руководитель | |  |  |  | А.Г. Массель |
|  | |  | подпись |  | И.О. Фамилия |
| Нормоконтроль | |  |  |  | А.Г. Массель |
|  | |  | подпись |  | И.О. Фамилия |

Иркутск 2025 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ   
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

|  |
| --- |
| **Институт информационных технологий и анализа данных** |
| наименование института |

УТВЕРЖДАЮ

Директор института ИТ и АД

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Говорков

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

ЗАДАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| на выпускную квалификационную работу студенту | | | | | Вовикову Даниилу | | | |
| Евгеньевичу | | | | | | | | |
| группы | | ИИТм-23-1 |  | | | | | |
| 1. Тема работы: Прогнозирование выброса радона для предсказания | | | | | | | | |
| землетрясений методом машинного обучения | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Утверждена приказом по университету от | | | |  | | № |  |  |
| 1. Срок представления студентом законченной работы в ГЭК | | | | | | | 02.06.2025 г. | |
| 1. Исходные данные | | | | | | | | |
|  | 3.1 СТО 005-2020 «Система менеджмента качества. Учебно- | | | | | | | |
|  | методическая деятельность. Оформление курсовых проектов (работ) и | | | | | | | |
|  | выпускных квалификационных работ технических направлений | | | | | | | |
|  | подготовки и специальностей» | | | | | | | |
|  | 3.2 Материалы преддипломной практики | | | | | | | |
| 1. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов): | | | | | | | | |
|  | 4.1 Анализ предметной области | | | | | | | |
|  | 4.2 Подготовка набора данных | | | | | | | |
|  | 4.3 Реализация моделей машинного обучения | | | | | | | |
|  | 4.4 Тестирование моделей машинного обучения | | | | | | | |
| 5 | Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей) | | | | | | | |
|  | 5.1 Презентационные материалы | | | | | | | |
| 6 | Дополнительные задания и указания | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | |

Календарный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы | Месяцы и недели | | | | | | | | | | | | |
| апрель | | | | май | | | | | июнь | | | |
| Введение |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Анализ предметной области |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Подготовка набора данных |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| 1. Реализация моделей машинного обучения |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| 1. Тестирование моделей машинного обучения |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Заключение |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| Оформление пояснительной записки |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| Подготовка к защите ВКР |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата выдачи задания | | | « | 07 | | » | | | апреля 2025 г. | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  | Руководитель работы | | | | | | | | |  | | | | | А.Г. Массель | |
|  |  | | | | | | | | | подпись | | | | | И.О. Фамилия | |
|  |  | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  | Руководитель ООП | | | | | | | | |  | | | | | А.Д. Афанасьев | |
|  |  | | | | | | | | | подпись | | | | | И.О. Фамилия | |
|  |  | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  | Задание принял к исполнению студент | | | | | | | | | | |  | | | Д.Е. Вовиков | |
|  |  | | | | | | | | | | | подпись | | | И.О. Фамилия | |
|  | План выполнен |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | (полностью, не полностью) | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Руководитель работы | | | « |  | | » |  | | | 2025 г. | |  |  | | А.Г. Массель |
|  |  | | |  |  | |  | дата | | |  | | подпись |  | | И.О. Фамилия |