Форма № 17

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факультет | | | ЭИС | | | | | | | | | Кафедра | ИИТ | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |  |  | | | | |
| УТВЕРЖДАЮ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зав. кафедрой | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | (подпись) | | | | | | |  | | | | | |
| « » | |  | | | | | | | | 2025 г. | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| ЗАДАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| по дипломному проектированию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Студенту | | | Литвинюку Тимофею Владимировичу | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Тема проекта | | | | | | | Применение глубокого обучения для распознавания глаукомы по тонометрии | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | глаза. | | | | | | | | | | |
| (Утверждена приказом по вузу от | | | | | | | | | | 28.01.2025 | | | | № | 72-C | | |
| 2. Сроки сдачи студентом законченного проекта | | | | | | | | | | | | | | 15.06.2025 г. | | | |
| 3. Исходные данные к проекту | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| Среда исполнения – ОС Windows 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Среда разработки – Visual Studio Code Insiders | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к аппаратному обеспечению – современный компьютер с установленными | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| библиотеками. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цель: сравнить производительности моделей глубокого обучения, способные | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| классифицировать глаукому на основе фотографии глазного дна. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основная функция системы – распознавание глаукомы на основе фотографии глазного | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| дна. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Функциональные требования к программному обеспечению: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Загрузка данных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Нормализация данных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Настройка архитектуры нейронной сети и алгоритма обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Анализ фотографии глазного дна для классификации глаукомы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Вывод результатов работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| вопросов) | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| ВВЕДЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ОПИСАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ И ИСПЫТАНИЯ АЛГОРИТМА | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕКСТ ПРОГРАММЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| графиков) | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Схема программы (чертеж – формат А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Схема взаимодействия программ (чертеж – формат А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Постановка задачи (плакат – формат А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Архитектуры нейронных сетей (плакат – формат А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Результаты испытаний (плакат – формат А1) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Консультанты по проекту (с указанием относящихся к ним разделов проекта) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проровский А. Г. – по экономическому разделу | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Монтик Н. С. – по ЕСПД | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Дата выдачи проекта | | | | | | | | | 22.03.2025 г. | | | | | | | | |
| 8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| указанием сроков выполнения и трудоемкость отдельных этапов) | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Раздел 1: 22.03.2025 – 31.03.2025: 10% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 2: 01.04.2025 – 22.04.2025: 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 3: 23.04.2025 – 24.05.2025: 30% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 4: 25.05.2025 – 31.05.2025: 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 5: 01.06.2025 – 04.06.2025: 10% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление проекта: 05.06.2025 – 15.06.2025: 10% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | Руководитель | | | | |  | | | | |  |
|  | | | | | | |  | | | | | (подпись) | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задание принял к исполнению (дата) | | | | | | | | | | | | 22.03.2025 г. | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (подпись студента) | | | | |  | | | | | | | | | | | |  |