|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |
| Институт информационных технологий | | |
| Кафедра вычислительной техники | | |

|  |
| --- |
|  |

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| По дисциплине | | | «Проектирование и обучение нейронных сетей» | | | | |
|  | | | *(наименование дисциплины)* | | | | |
| **Тема курсовой работы** | | | Проектирование и разработка нейронных сетей для различных | | | | |
| *(наименование темы)* | | | | | | | |
| систем. Сравнительный анализ эффективности сверточных сетей и трансформеров в задачах компьютерного зрения. | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Студент группы** | ИКБО-15-22 | | | Оганнисян Григор Амбарцумович | | |  |
|  | | *(учебная группа)* | | | *(Фамилия Имя Отчество)* | *(подпись студента)* | |
| **Руководитель курсовой работы** | | | | | Ст. преподаватель ВТ Семенов Р.Э. |  | |
|  | |  | | | *(Должность, звание, ученая степень)* | *(подпись руководителя)* | |
| **Консультант** | |  | | | Зав. каф. ВТ, к.т.н. Платонова О.В. |  | |
|  | |  | | | *(Должность, звание, ученая степень)* | *(подпись консультанта)* | |
|  | | | | | | | |

Работа представлена к защите « \_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

Допущен к защите «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

Москва 2025 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |
| Институт информационных технологий | | |
| Кафедра вычислительной техники | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждаю** | |
| Заведующий кафедрой |  |
|  | *Подпись* |
| Платонова О.В. | |
| *ФИО* | |
| «15» февраля 2025г. | |

**ЗАДАНИЕ**

**На выполнение курсовой работы**

по дисциплине **«Проектирование и обучение нейронных сетей»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент | Оганнисян Григор Амбарцумович | Группа | ИКБО-15-22 |
|  |  |  |  |
| **Тема** | Проектирование и разработка нейронных сетей для различных систем. | | |
|  | Сравнительный анализ эффективности сверточных сетей и трансформеров в задачах компьютерного зрения. | | |

**Исходные данные:**

1. Описания основных методов разработки нейронных сетей.
2. Архитектуры современных нейронных сетей.

**Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:**

1. Реализованный метод обучения нейронной сети на основе архитектуры «Трансформер».

2. Реализованный метод обучения нейронной сети на основе генеративной сети (GAN).

3. Реализованный метод обучения нейронной сети на основе графовой сети (GNN).

4. Сравнительный анализ эффективности сверточных сетей и трансформеров в задачах компьютерного зрения.

**Срок представления к защите курсовой работы:**  до « 30 » мая 2025 г.

**Задание на курсовую работу выдал** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Семенов Р.Э. )

*Подпись ФИО консультанта*

« 15 » февраля 2025 г.

**Задание на курсовую работу получил** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Оганнисян Г.А)

*Подпись ФИО исполнителя*

« 15 » февраля 2025 г.

Москва 2025г.

**ОТЗЫВ**

**на курсовую работу**

**по дисциплине «Проектирование и обучение нейронных сетей»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Студент** | **Оганнисян Григор Амбарцумович** | группа | **ИКБО-15-22** |

*( ФИО студента)*  *(Группа)*

Характеристика курсовой работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Да | Нет | Не полностью |
| 1. Соответствие содержания курсовой работы указанной теме |  |  |  |
| 2. Соответствие курсовой работы заданию |  |  |  |
| 3. Соответствие рекомендациям по оформлению текста, таблиц, рисунков и пр. |  |  |  |
| 4. Полнота выполнения всех пунктов задания |  |  |  |
| 5. Логичность и системность содержания курсовой работы |  |  |  |
| 6. Отсутствие фактических грубых ошибок |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Замечания: |  |
| Рекомендуемая оценка: |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ст. преподаватель ВТ Семенов Р.Э.

*(Подпись руководителя*) (*ФИО руководителя)*