|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ФАКУЛЬТЕТ** | **ИУК «Информатика и управление»** |
| **КАФЕДРА** | **ИУК4 «Программная инженерия»** |

**Домашняя работа №2**

**«Посимвольная генерация текста на основе LSTM»**

**ДИСЦИПЛИНА: «Методы глубокого обучения»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-21М | |  |  | ( | Сафронов Н.С. | ) |
|  |  |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |  |
| Проверил: | |  |  | ( | Белов Ю.С. | ) |
|  |  |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: |

Калуга, 2025

**Цель работы**: получение практических навыков в построении слоя LSTM при посимвольной генерации текста.

**Постановка задачи:**

Разработать модель глубокой нейронной сети со слоем LSTM, применить алгоритм LSTM к посимвольной генерации текста.

**Результаты выполнения работы**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Операционная система

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.**

**Рисунок 1 –** Архитектура LSTM-сети

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.**

**Рисунок 2 –** Результат работы сети на первой эпохе

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, черный, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Рисунок 3 –** Результат работы сети на эпохе 5

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Рисунок 3 –** Результат работы сети на эпохе 10

**Вывод**: в ходе выполнения домашней работы были получены практические навыки в построении слоя LSTM при посимвольной генерации текста.