Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»



**Отчет**

**Лабораторная работа № 8**

**По курсу «Проектирование интеллектуальных систем»**

Вариант 9

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Попов Илья Андреевич

Группа ИУ5-23М

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

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Канев А.И.

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

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

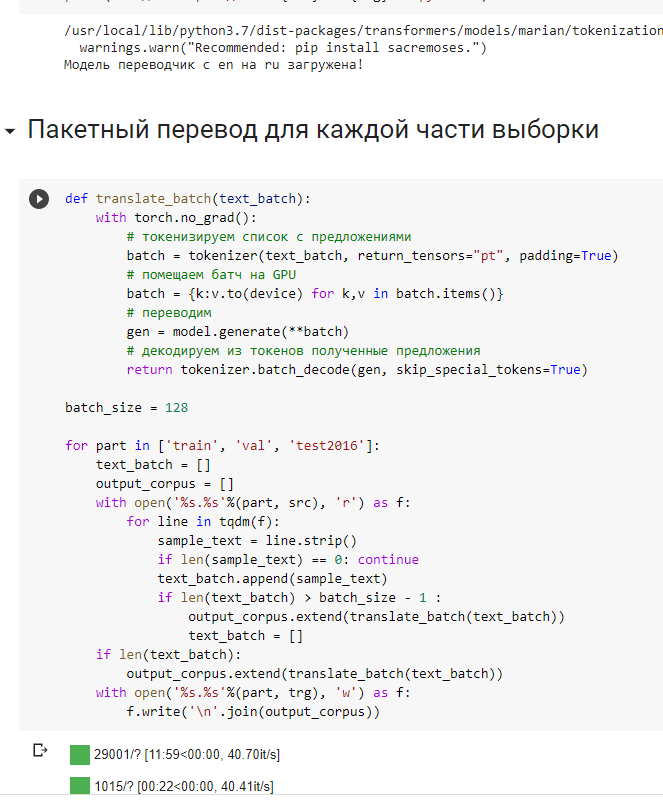
Москва 2022

**Задание**

Необходимо выполнить машинный перевод тектового корпуса для формирования набора данных. Обучить на сформированном наборе данных модель трасформер.

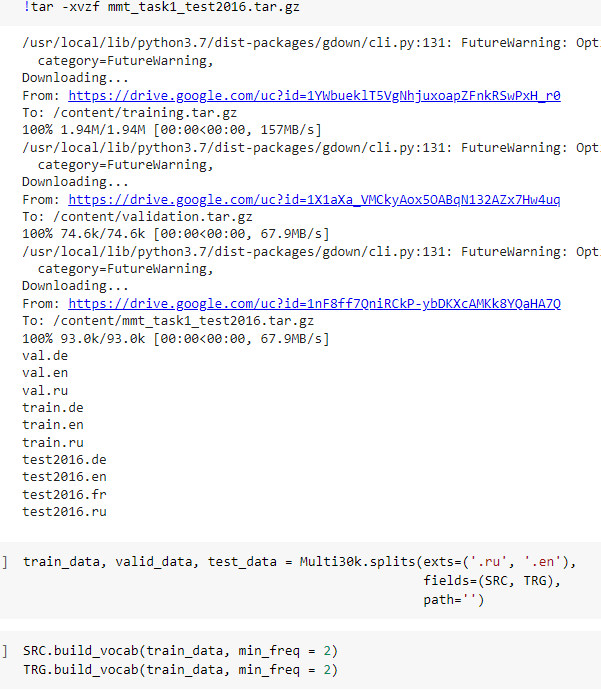
Выполнить предсказание с помощью обученной модели. Проанализировать метрику BLEU

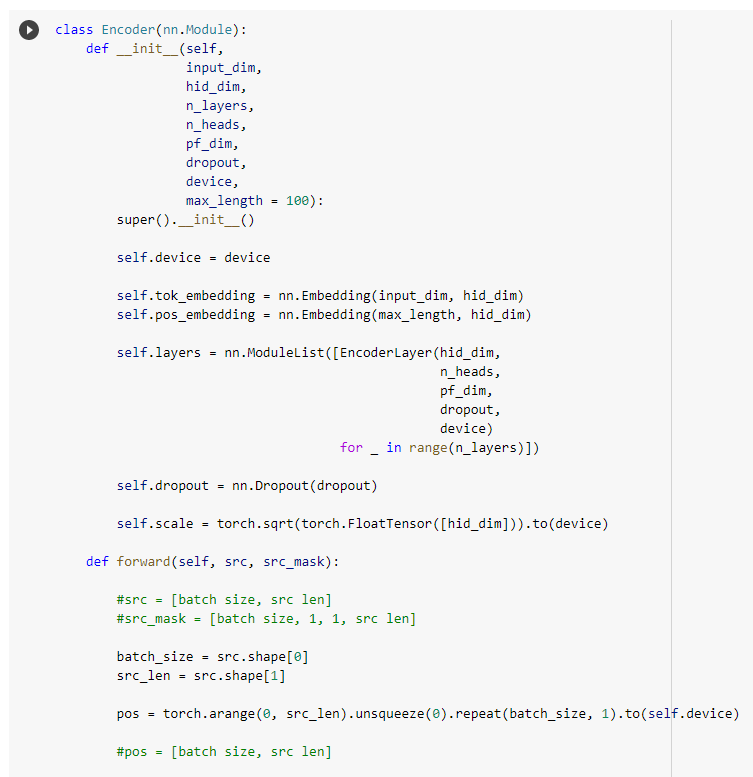
**Выполнение**

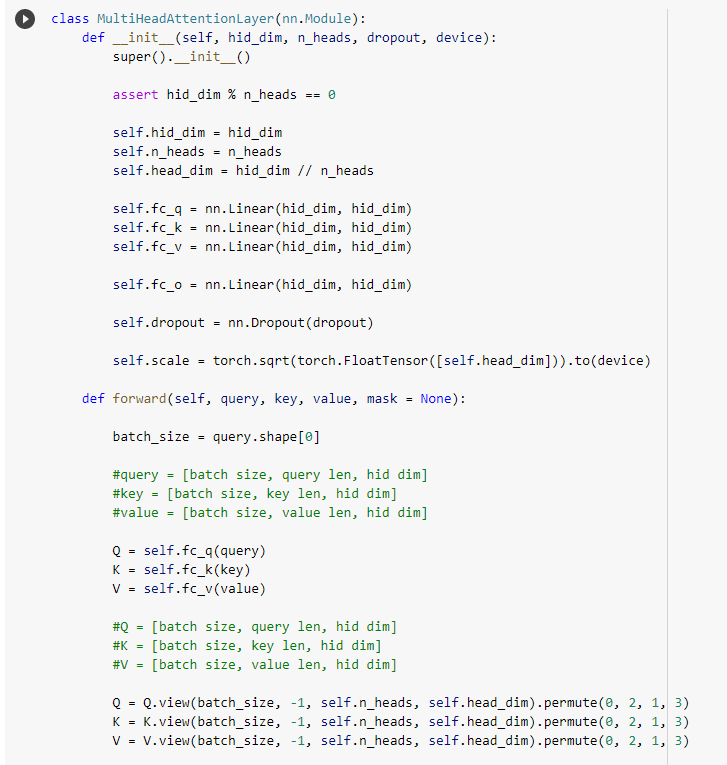


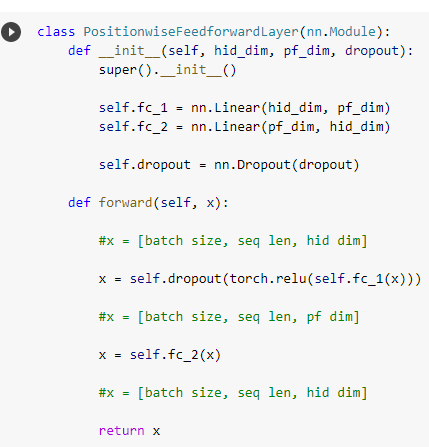
Загружаем модель переводчика

Создаём токенизаторы

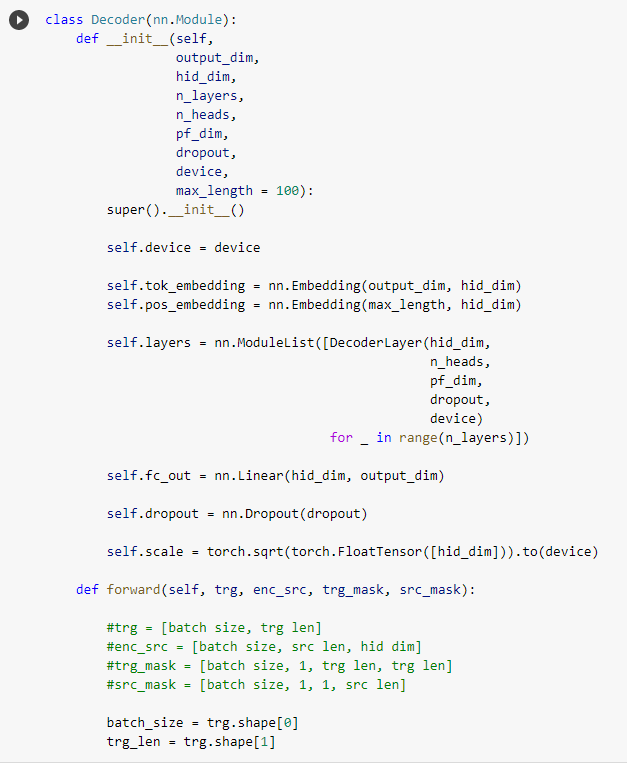
Загружаем текст

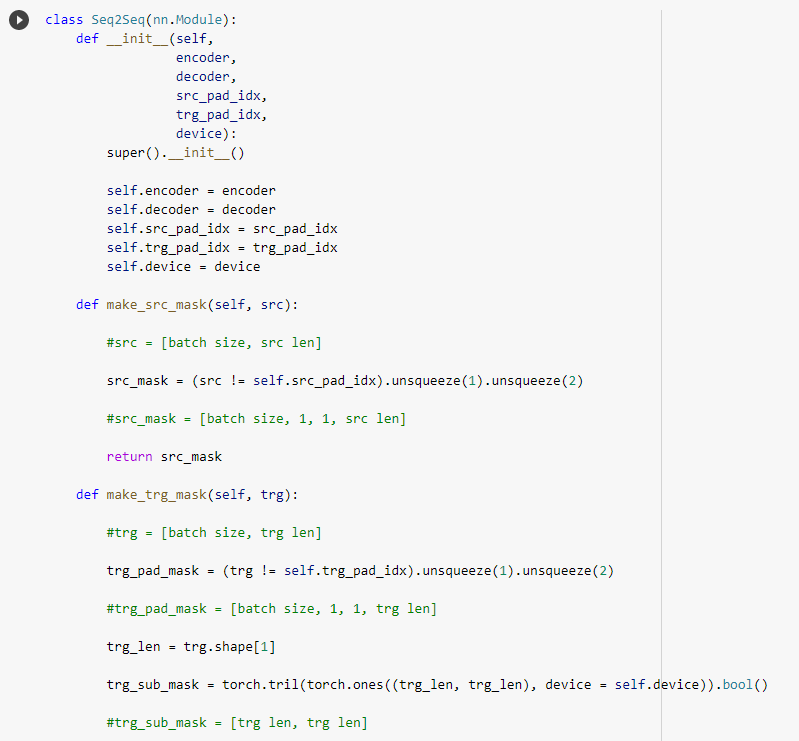
Определяем энкодер трансформера

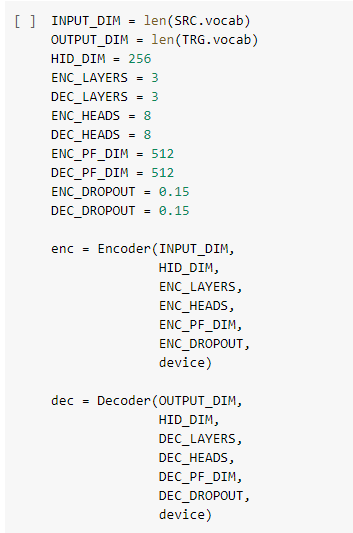
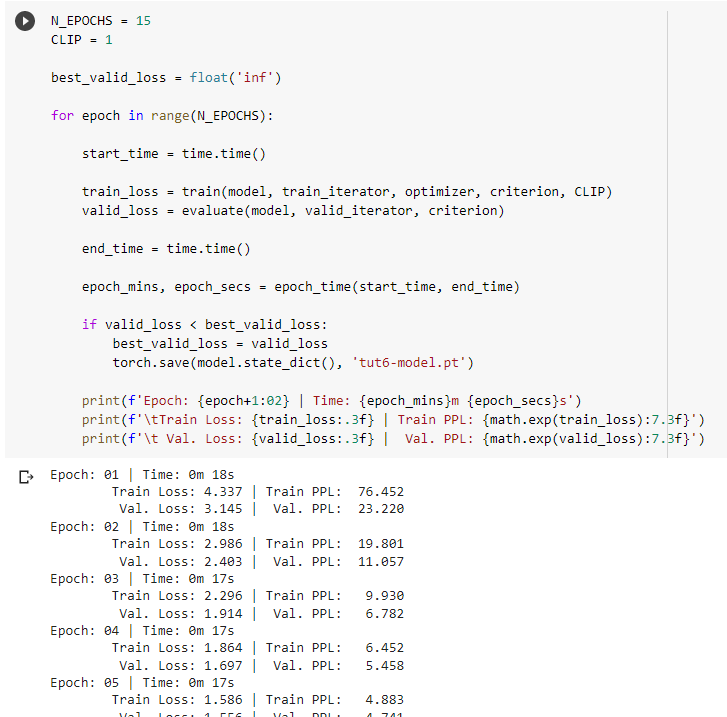
Голова внимания

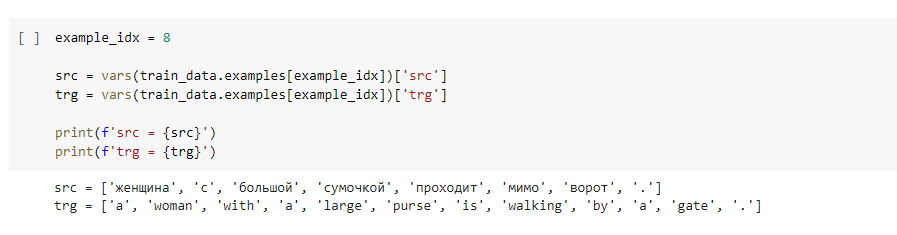


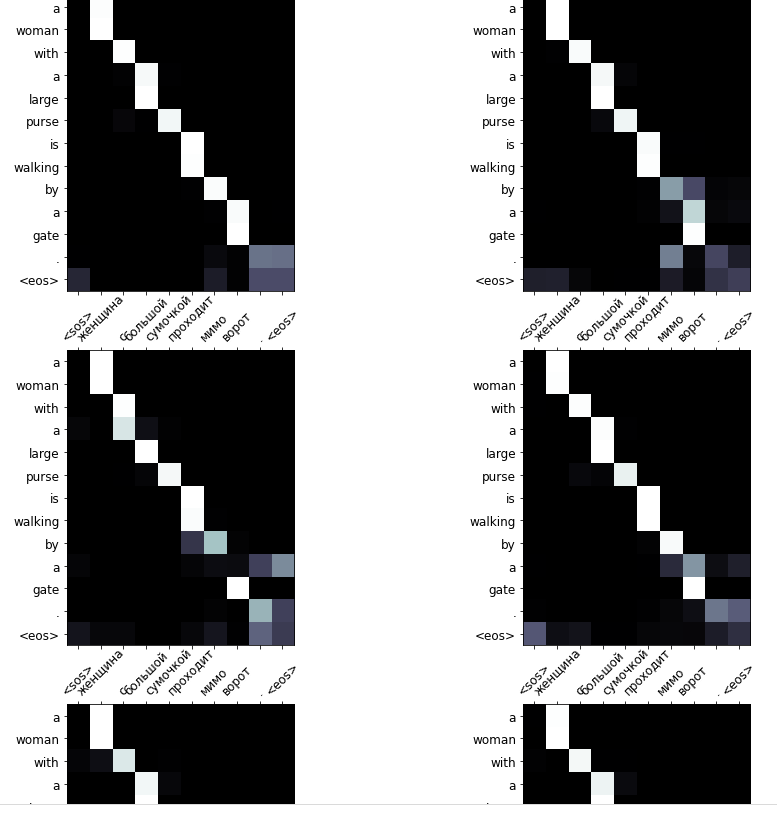
Полносвязный слой

Слой Декодера

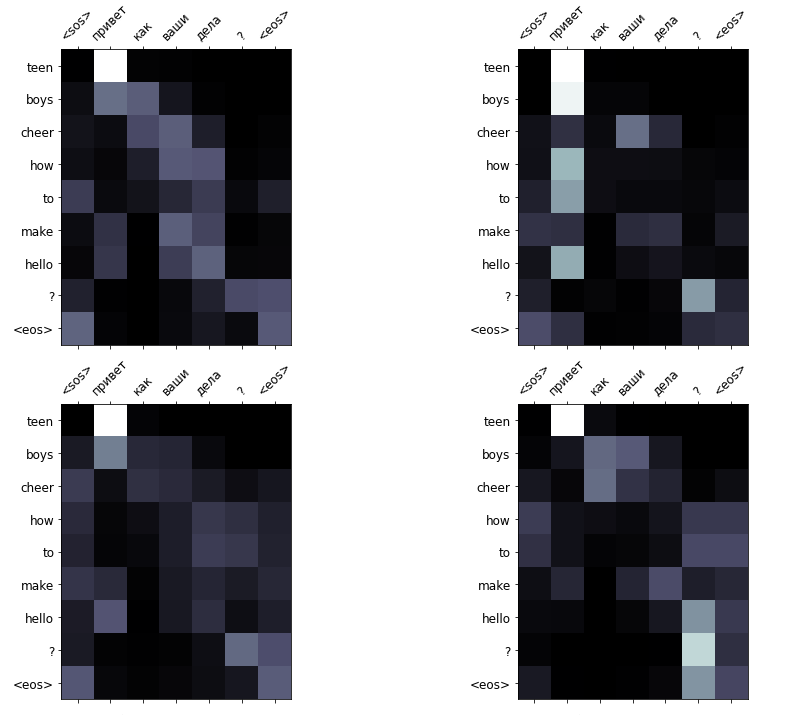
Формируем трансформер с помощью модели Seq2Seq

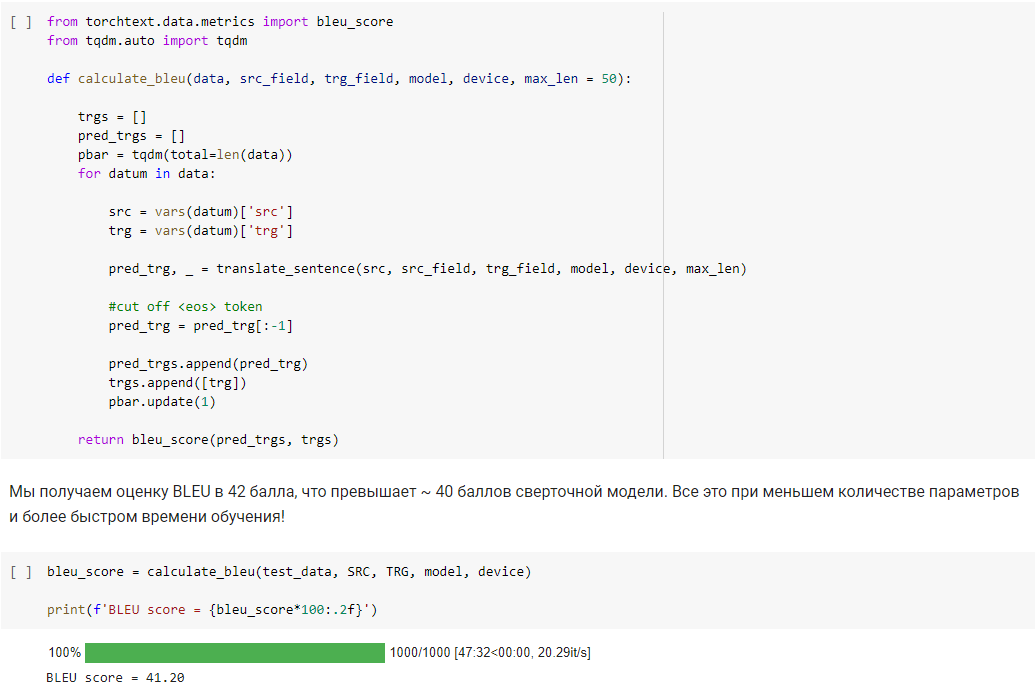
 Обучение модели

Результат: пример из обучающего набора

Сосредоточение внимания каждой из голов

Несколько собственных примеров перевода

Сосредоточение внимания

Расчёт оценки BELU