Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»



**Отчет**

**Лабораторная работа № 6**

**По курсу «Проектирование интеллектуальных систем»**

Вариант 9

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Попов Илья Андреевич

Группа ИУ5-23М

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

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Канев А.И.

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

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

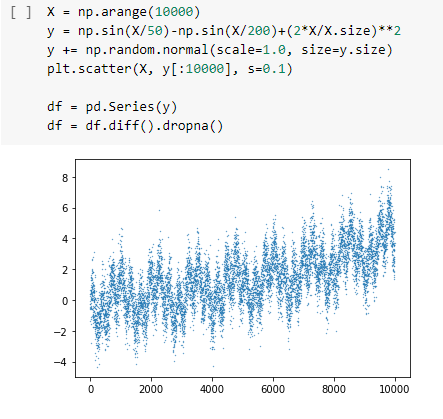
Москва 2022

**Задание**

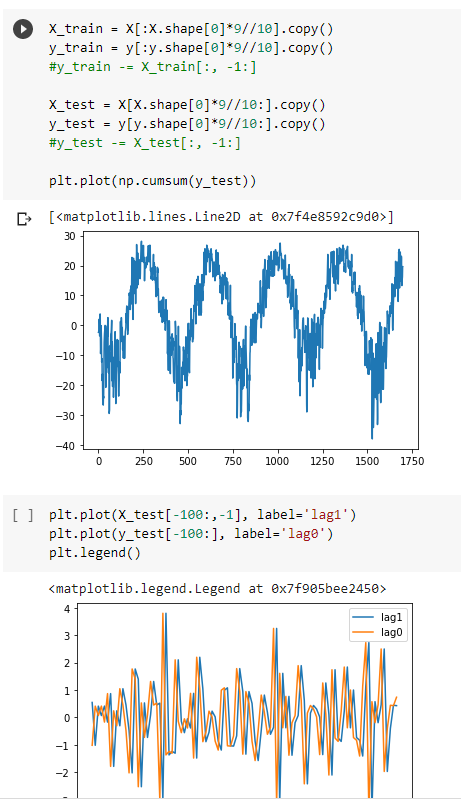
Необходимо сгенерировать синтетические данные и обучить на них модель авторегрессии, модель авторегрессии с методом главных компонент, модель LSTM.

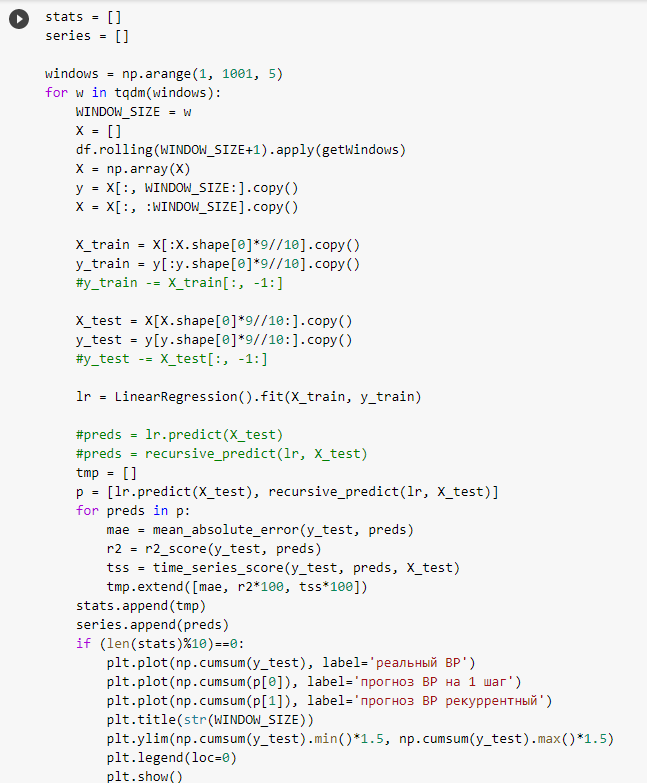
Обучить рекуррентную нейронную сеть на реальных данных погоды по варианту.

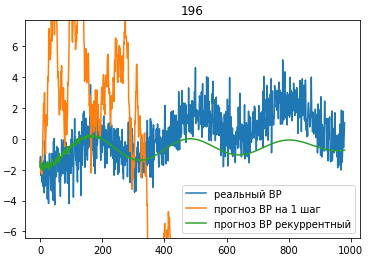
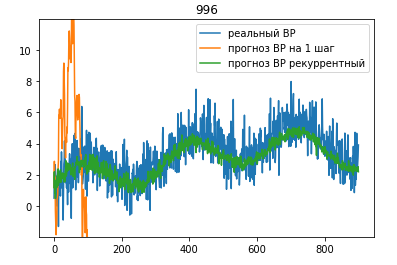
**Выполнение**

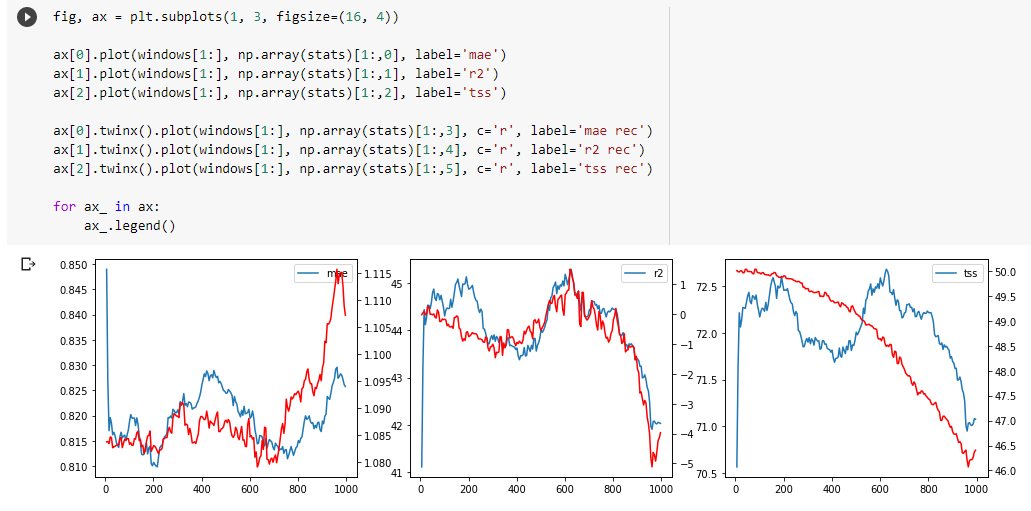


Генерация синтетических данных для модели авторегрессии

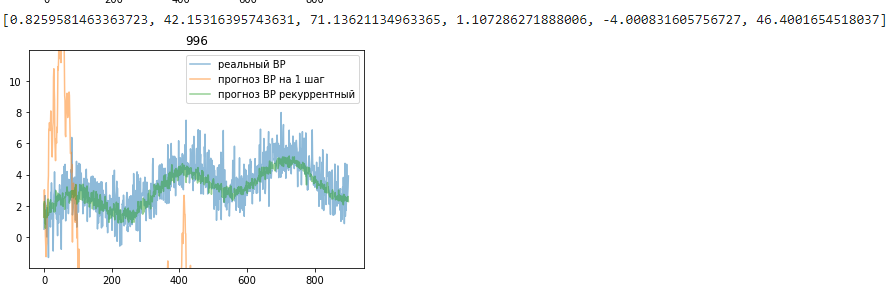
 Формирование тренировочной и тестовой выборок

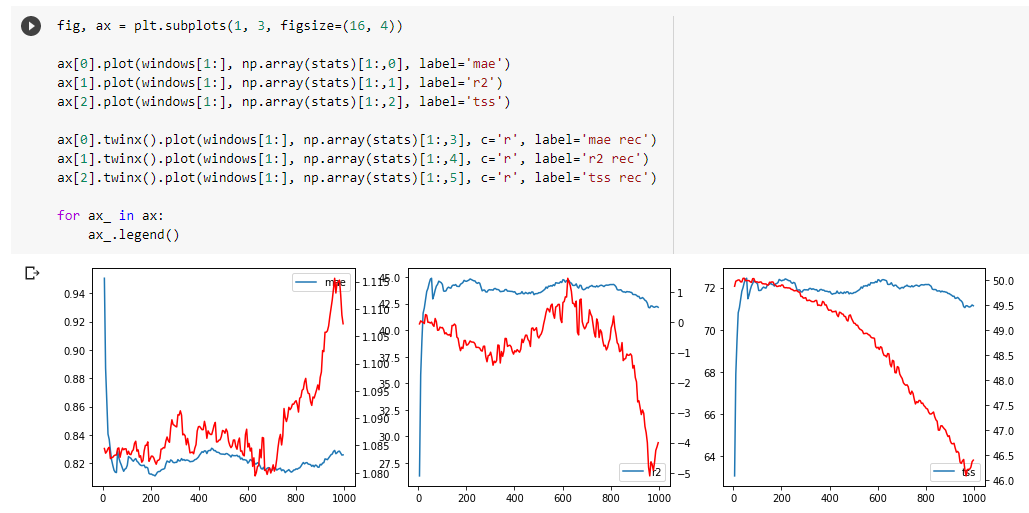
Описание модели авторегрессии

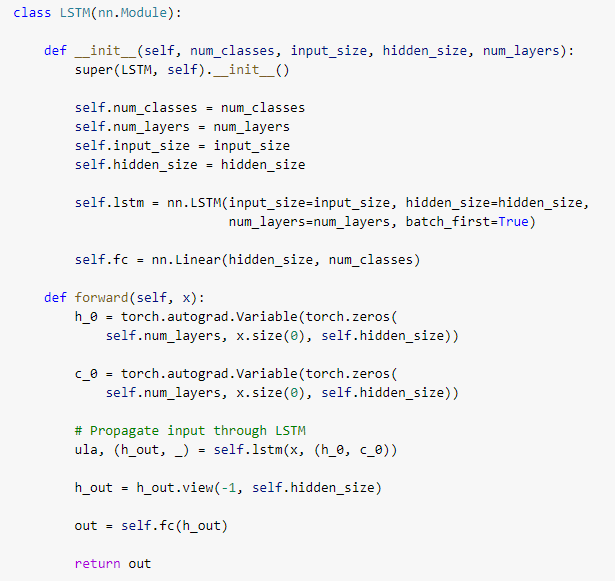
Обучение (начало)Обучение завершено

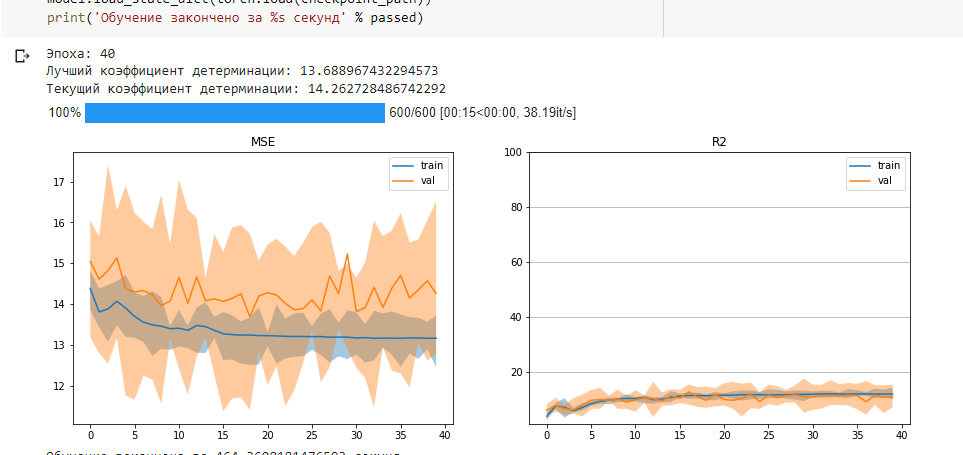
Результат

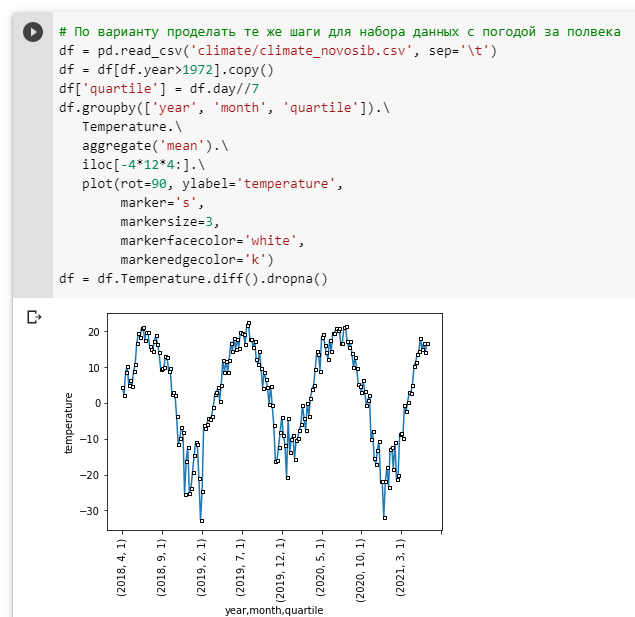
Определение модели авторегрессии с методом главных компонент

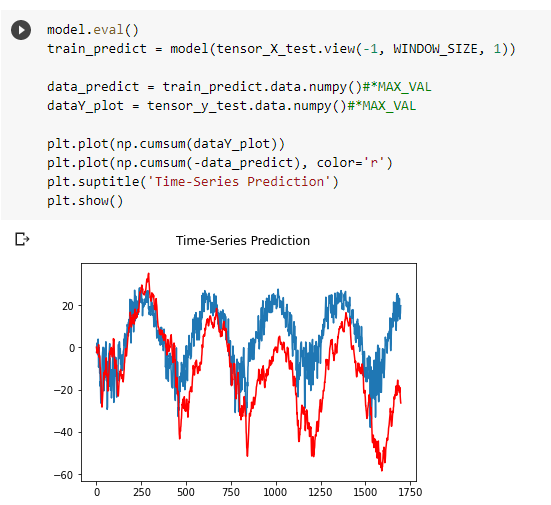
Обучение модели

Результат обучения

Определение модели LSTM

Обучение

Данные по погоде в Новосибирске



Погода, предсказанная моделью и реальная погода