Тестовое задание.

Прогнозирование продаж товара по неделям при наличии данных по продажам за один год.

Задание выполнено на третьем питоне.

При выполнении данного задания была применена многомерная модель прогноза LSTM, так как этот подход показался мне самым подходящим (условие про генерирование минимум пяти фичей) и результативным. Между прогнозируемым признаком и другими признаками нет линейной связи. Горизонт и лаг прогнозирования 1 неделя, как и указано в условии задания.

Скрипты по обработке данных, формированию предикторов выполнены на питоне из-за недостатка времени.

Модели получились устойчивыми к выбросам. В данных продаж заметна сезонность. Особенно это заметно по продажам товара с ID\_SKU = 1.  
Чтобы учесть эту сезонность, необходимо располагать данными минимум за 2 года. В таком случае можно применить модель SARIMAX.

В архиве уже подготовлены датасеты после обработки скриптом ‘making\_datasets’. Можно сразу запускать ‘train\_models’.

Таблица с конечными результатами ‘df\_final’.