

Модель многошагового прогнозирования динамики цен мировых товарных рынков

Зехов Матвей
Николай Пильник

Высшая Школа Экономики

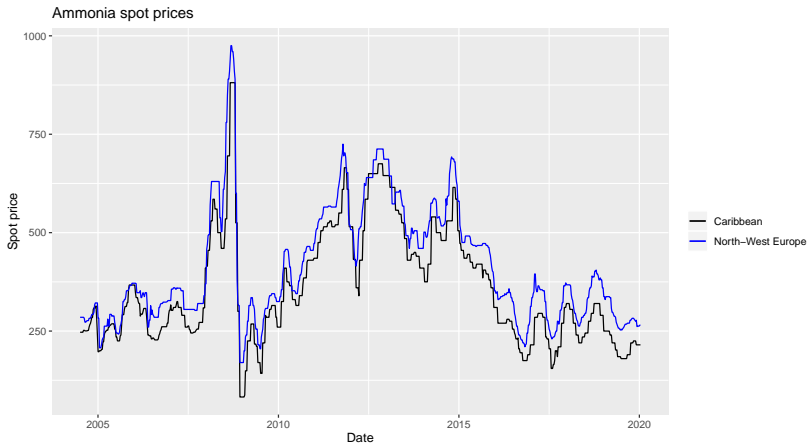
2020

Какой товар?

- ☼ Товары первого уровня: нефть, газ, золото...
- ☼ Товары второго уровня: аммиак, карбонилы...
- ☼ Усложнение задачи по сравнению с товарами первого уровня (переработка, зависимость от товаров первого уровня, ...)
- ☼ Цен много, что делать? - Использовать базисные цены.
- ☼ Разветвлённая товарная сеть товара второго уровня
- ☼ Общие тренды, следовательно, при прогнозе одного порта можно учитывать другие.

Товар	Аммиак
Количество "портов"	9
Тип данных	Временные ряды
Периодичность	Неделя
Старт	04.07.2004
Финиш	12.01.2020
Количество наблюдений	811

Примеры рядов



- ☀ Научиться прогнозировать цену в определённом формате на определённый горизонт для каждого порта
- ☀ Протестировать методы и разные подходы, сопоставить точность прогнозов
- ☀ На выходе получить набор некоторых утверждений, позволяющих строить прогноз на каждом порту.

- ❶ Какой набор экзогенных переменных взять?
- ❷ Какова функциональная форма модели (абсолютные, разности, темпы)?
- ❸ Учёт динамики и глубина прогноза?
 $\hat{y}_i = \alpha y_{i-1} + \beta$ или $\hat{y}_i = \alpha \hat{y}_{i-1} + \beta$
- ❹ Критерий качества оценки модели?
- ❺ Критерий качества прогноза модели и трактуем ли он?

- 1 Характеристики метрики? BDP, bounded influence function, asymptotic efficiency, reaction to non-normality
- 2 BDP
- 3 Ограниченная influence function
- 4 Реакция на ненормальность остатков
- 5 Эффективность относительно OLS
- 6 Реакция на ненормальность остатков