

Динамика миграции в России

Команда «Squadra di Economia»

Исследовательский вопрос

Как изменялась миграция за последние 8 лет?



Разведывательный анализ



Количество регионов: 88

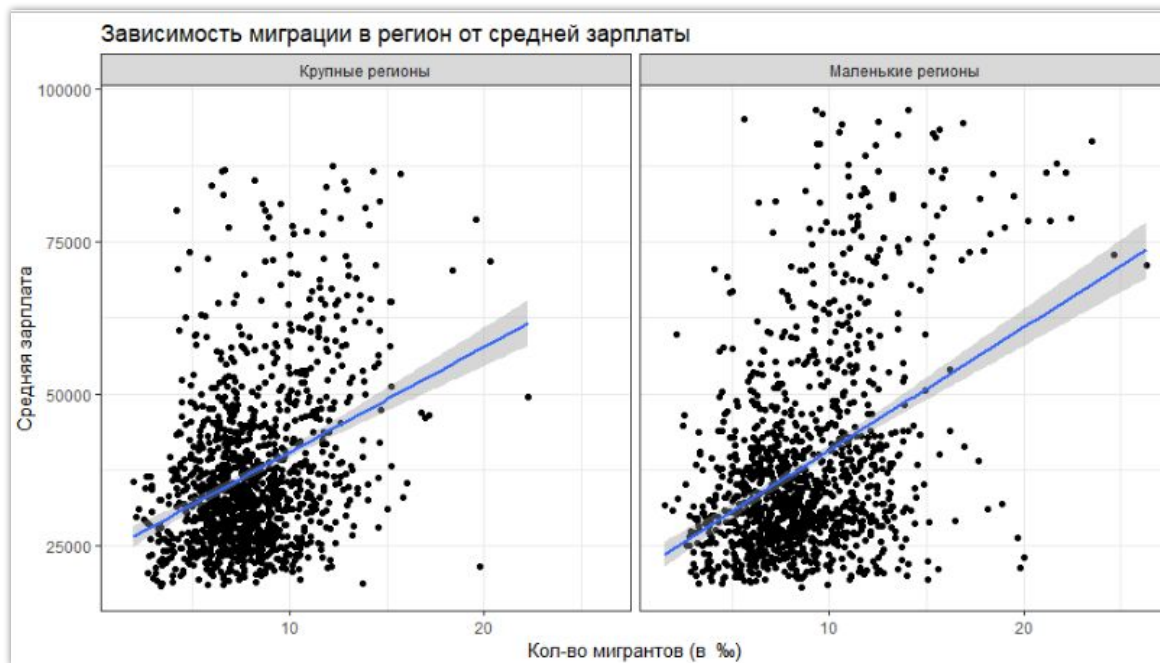
Среднее по миграции в за все время: 4 655

Сумма миграции в за все время: 34 015 897

Квантили:

- 25%: 173821
- 50%: 275501
- 75%: 434306

Разведывательный анализ



$t = 13.189$

$df = 1208$

$p\text{-value} < 2.2e-16$

$r = 0.3547854$

$t = 15.238$

$df = 1174$

$p\text{-value} < 2.2e-16$

$r = 0.4063504$

Обработка данных

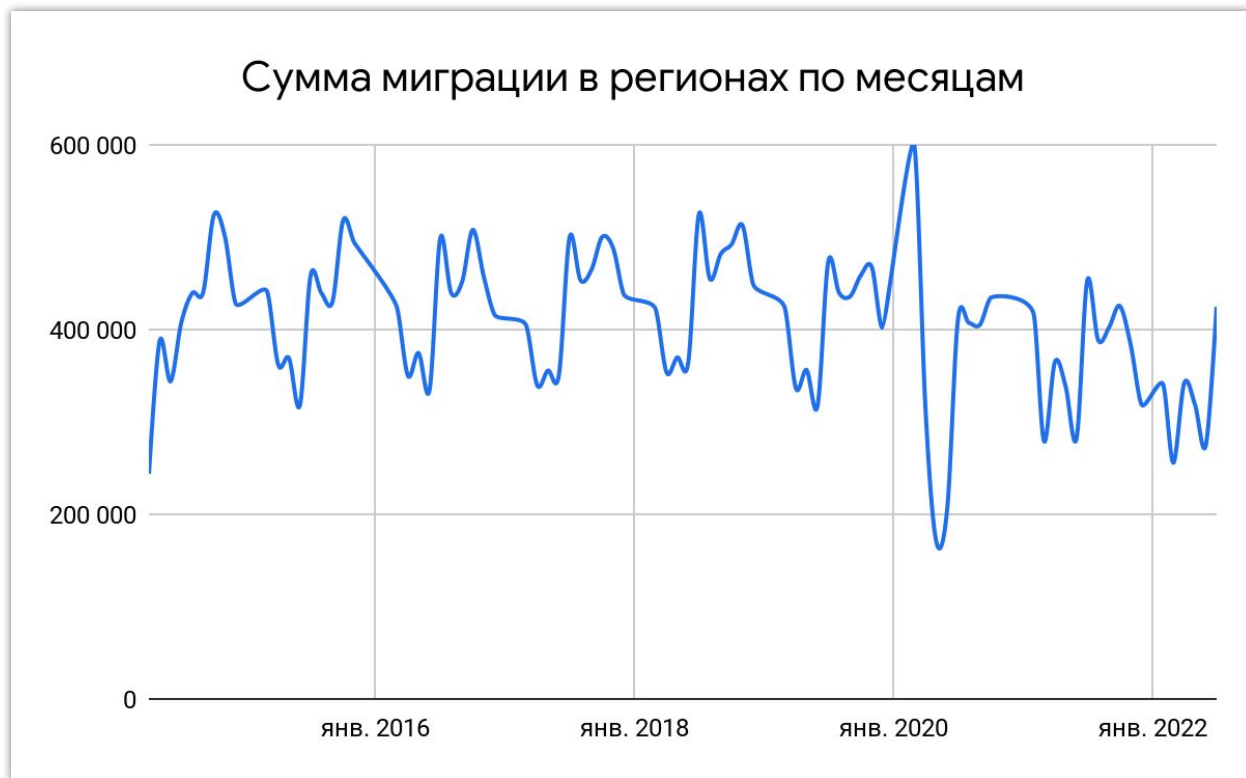
Входные данные: с апреля 2014 года до августа 2022 года с опозданием на месяц по 87 регионам и по Российской Федерации.

Обработка:

- удалили повторяющиеся столбцы и регионы с недостающими данными
- заполнили недостающие данные по месяцам (пропущенные значения заполнили средними в данных кварталах)

Результат: данные с 2014 года до 2022 года по 78 регионам.

Предварительный анализ



Гипотеза

В крупные регионы с каждым годом мигрируют все больше человек, а в маленькие — наоборот.

Регионы с большим населением более развитые



Больше рабочих мест и качественнее образование



В крупные регионы мигрирует больше

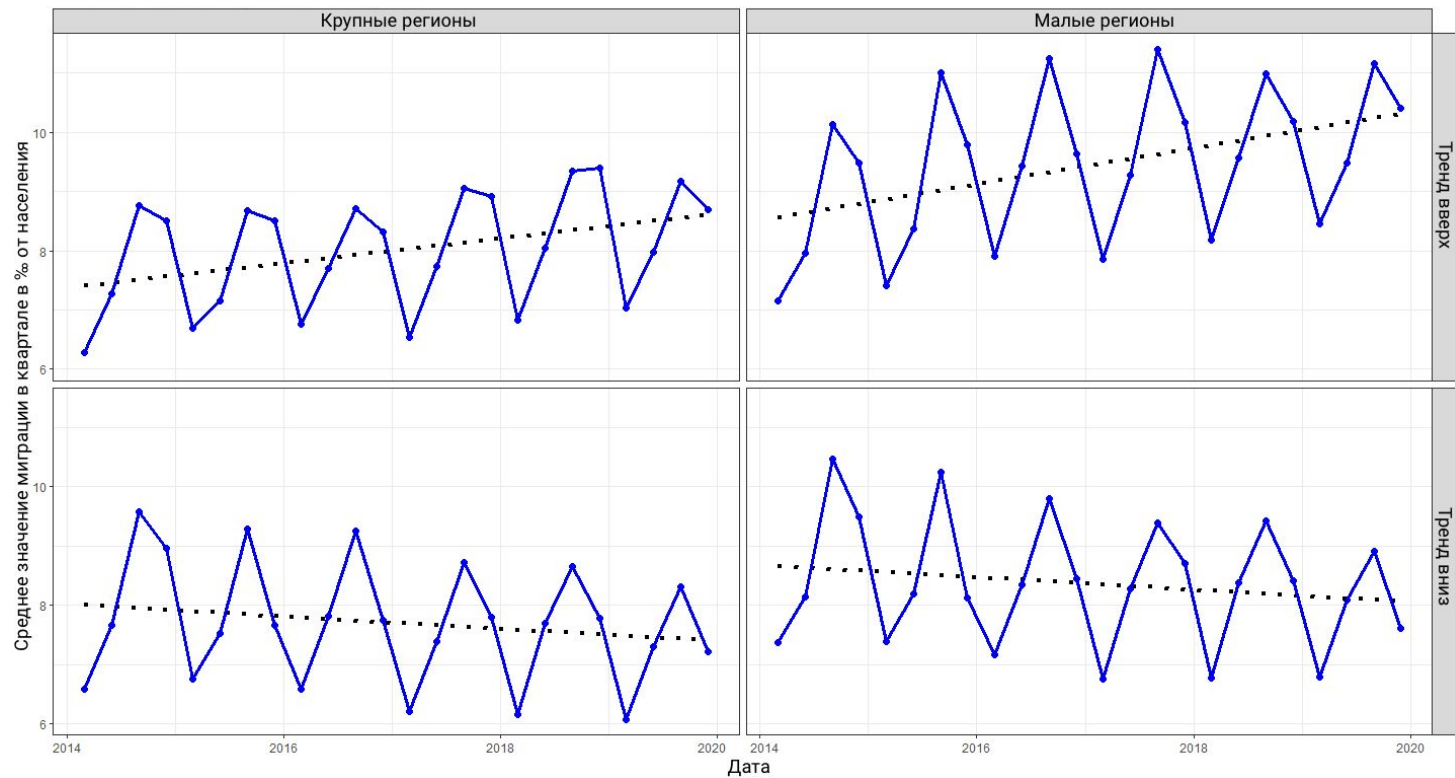
Мотивация исследования

Существует стереотип о том, что в большие регионы с каждым годом мигрирует все больше людей, и нам стало интересно: действительно ли это так.

Переменные

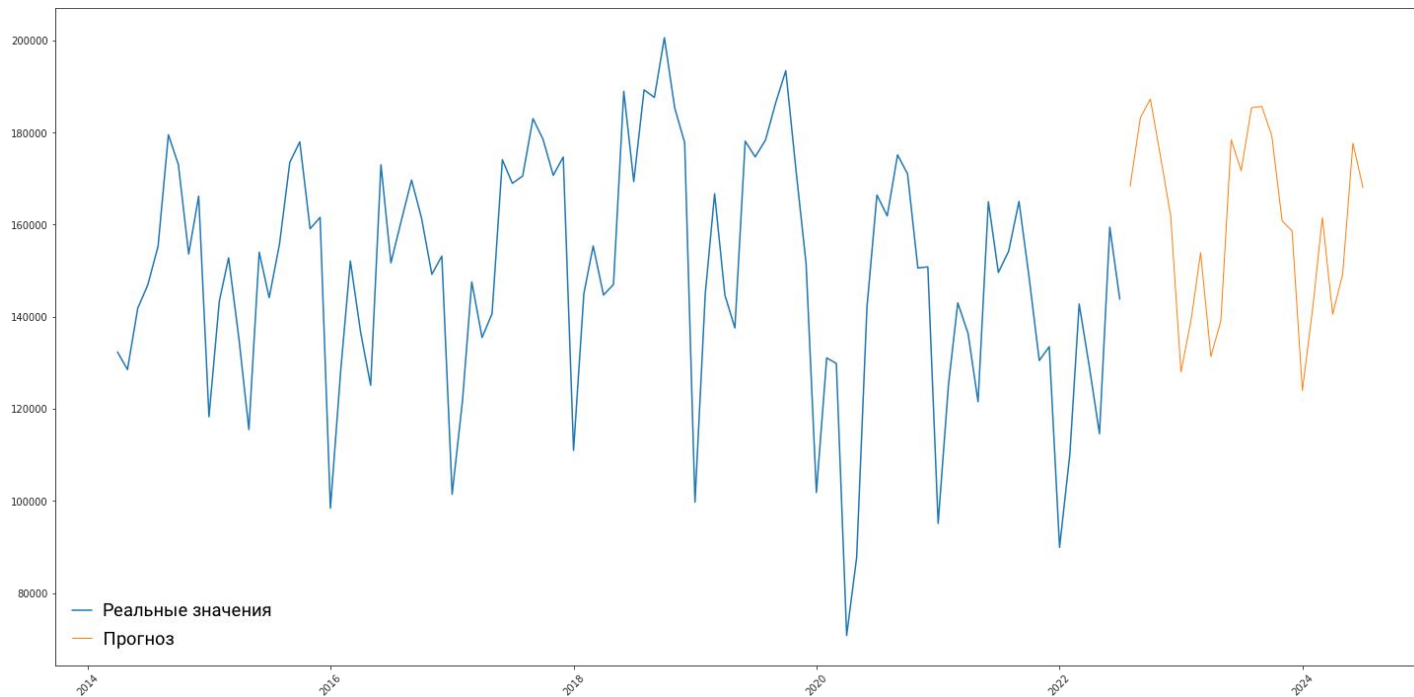
Крупные (малые) регионы — регионы с населением выше (ниже) медианного значения.

Динамика миграции в регионы



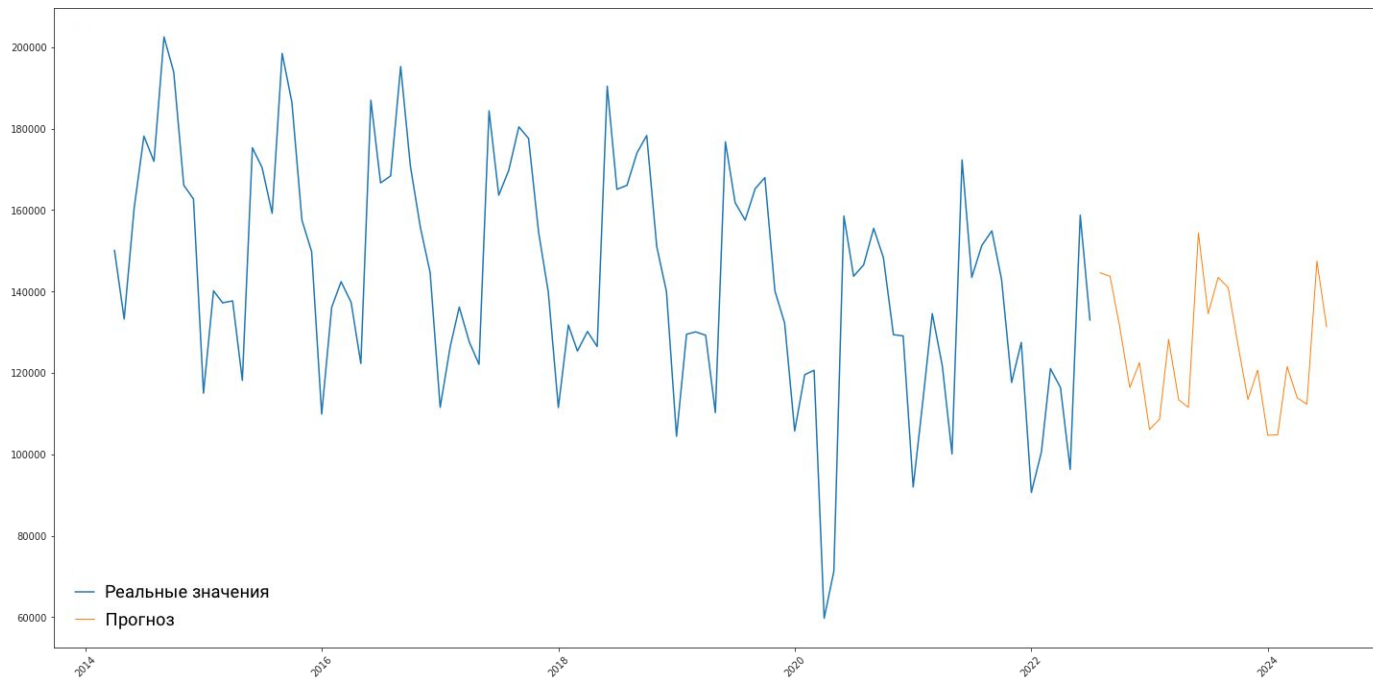
Предсказания модели

Крупный регион, тренд вверх



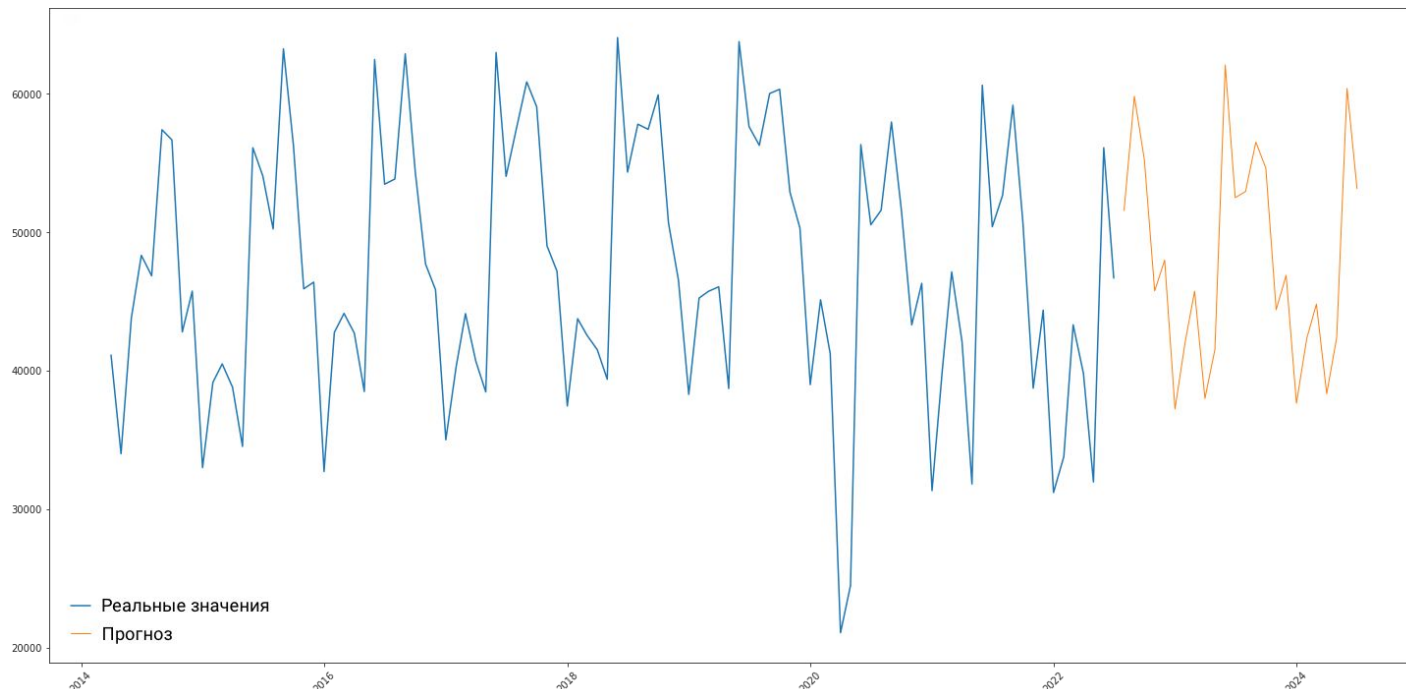
Предсказания модели

Крупный регион, тренд вниз



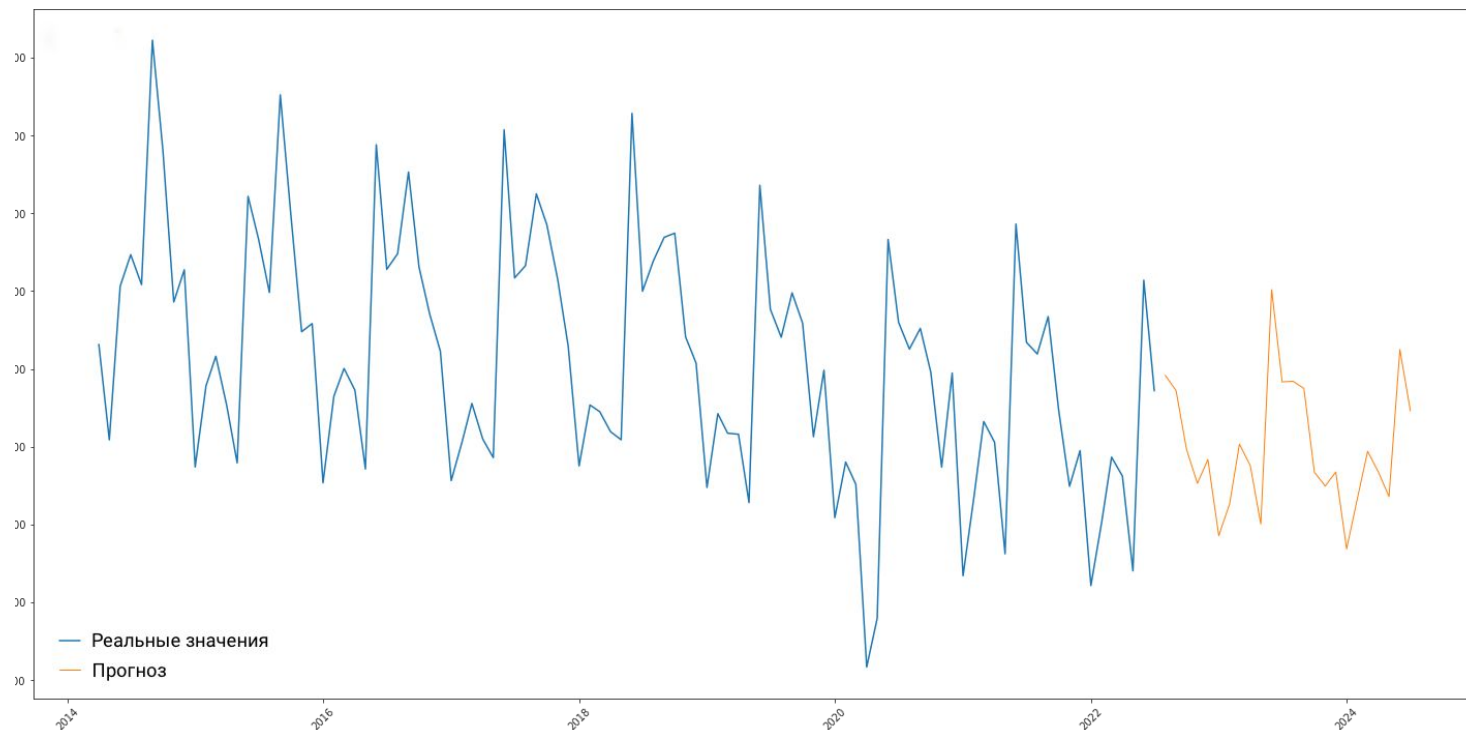
Предсказания модели

Малый регион, тренд вверх



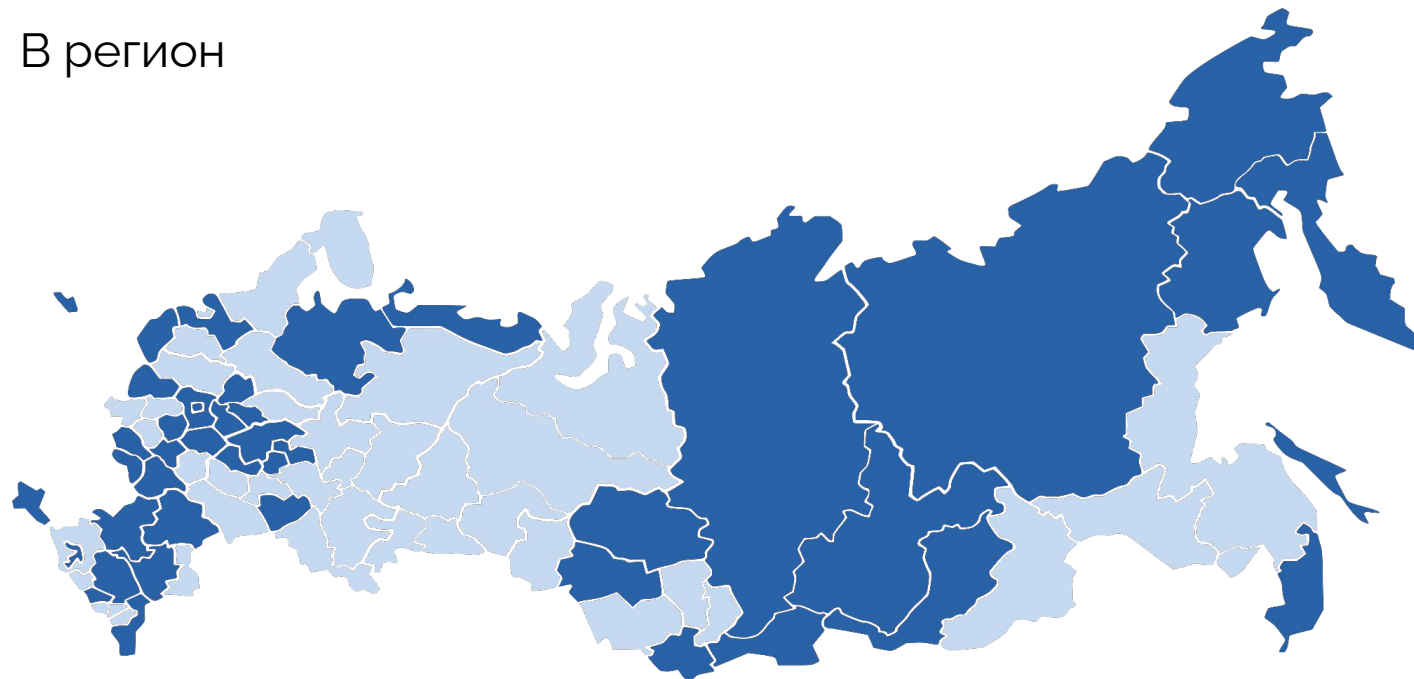
Предсказания модели

Малый регион, тренд вниз



Тренды миграции

В регион



Тренд миграции:

Положительный

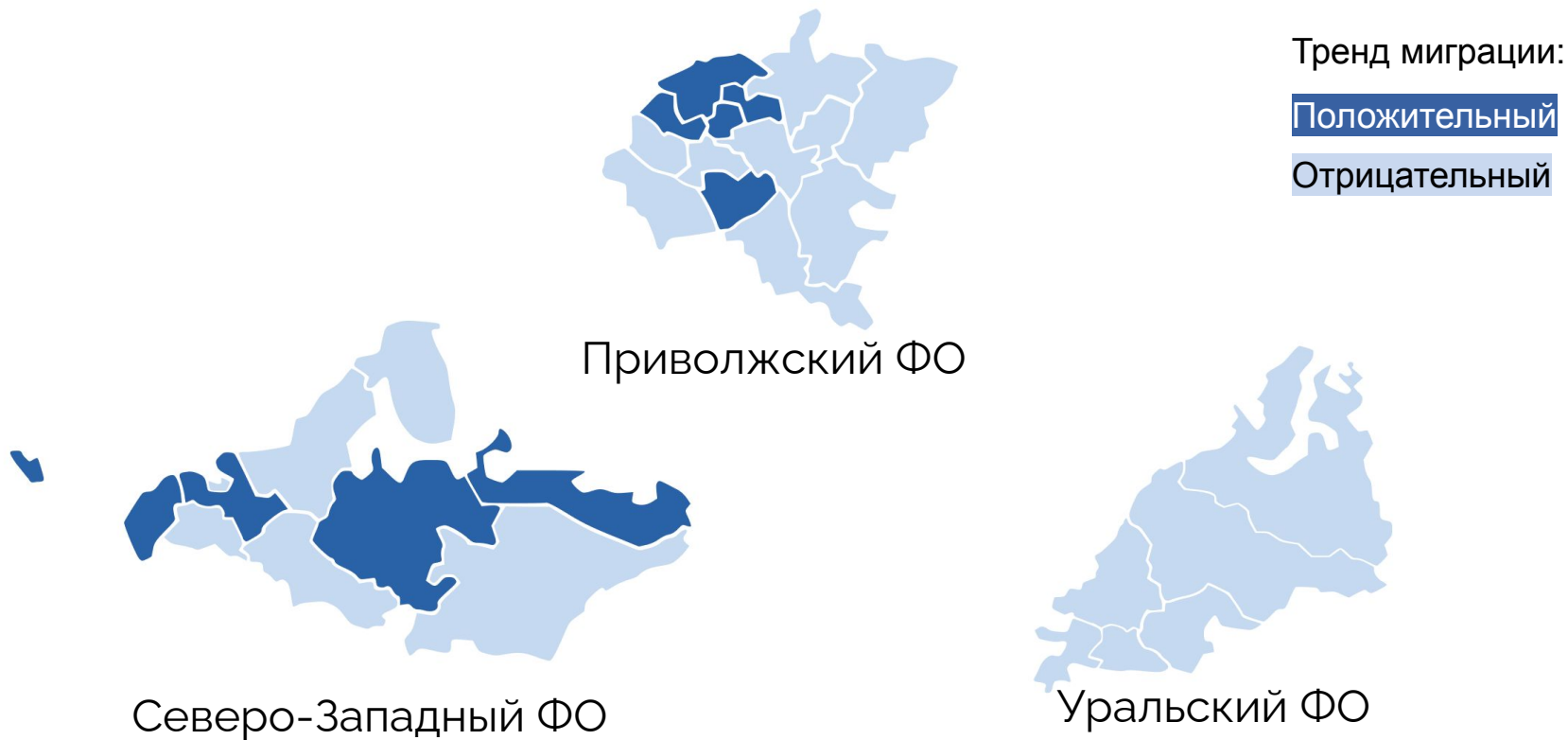
Отрицательный

Гипотеза опровергнута

Утверждение, что в крупные регионы с каждым годом мигрируют все больше человек, а в маленькие — наоборот, неверно.



Какие ФО требуют изменений?



Рекомендации

Уменьшение притока населения с каждым годом, по большей части, характерно не для отдельных регионов, а для некоторых федеральных округов. Принимать меры по улучшению нужно именно в них.

Перспективы проекта

Посмотрев, в чем разница между федеральными округами с противоположными трендами миграции, мы могли бы дать более конкретные рекомендации для них.

Спасибо за внимание!

Над проектом работали:



**Роман
Проватóров**

Аналитик,
карты и
графики



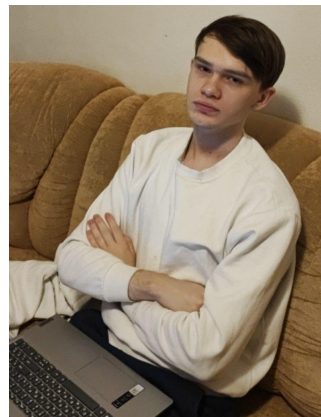
**Роман
Борисенко**

Капитан, логика
исследования и
организация



**Герман
Иванов**

Дизайнер,
презентация и
гипотеза



**Никита
Корастелин**

Аналитик,
графики и
рекомендации

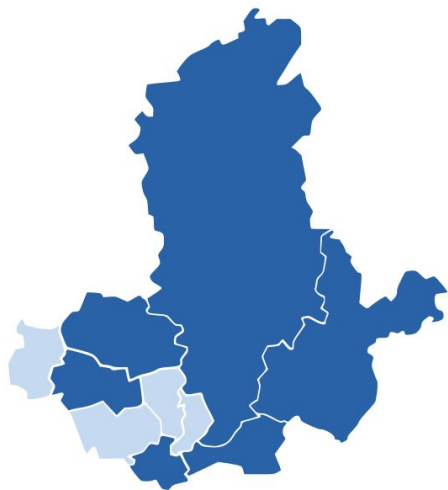


**Ксения
Трошкина**

Аналитик,
модель и
тренды

Приложение

Дополнительные графики, которые в деталях раскрывают подробности нашего исследования.



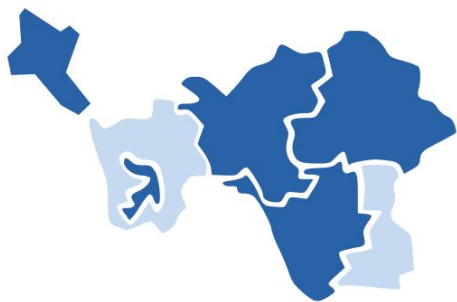
Сибирский ФО



Северо-Кавказский ФО



Центральный ФО



Южный ФО



Дальневосточный ФО

Тренд миграции:

Положительный

Отрицательный

Крупные города с трендом вверх

Белгородская область
Владимирская область
Волгоградская область
Воронежская область
г. Москва
Иркутская область
Красноярский край
Ленинградская область
Московская область
Нижегородская область
Новосибирская область
Приморский край
Республика Дагестан
Ростовская область
Самарская область
Ставропольский край
Тульская область
Республика Чувашия
Ярославская область

Крупные города с трендом вниз

Алтайский край
Брянская область
Кировская область
Краснодарский край
Омская область
Оренбургская область
Пензенская область
Пермский край
Республика Башкортостан
Республика Татарстан
Саратовская область
Свердловская область
Тюменская область
Республика Удмуртия
Ульяновская область
Хабаровский край
Чеченская Республика
г. Санкт-Петербург
Кемеровская область
Тверская область
Челябинская область

Малые города с трендом вверх

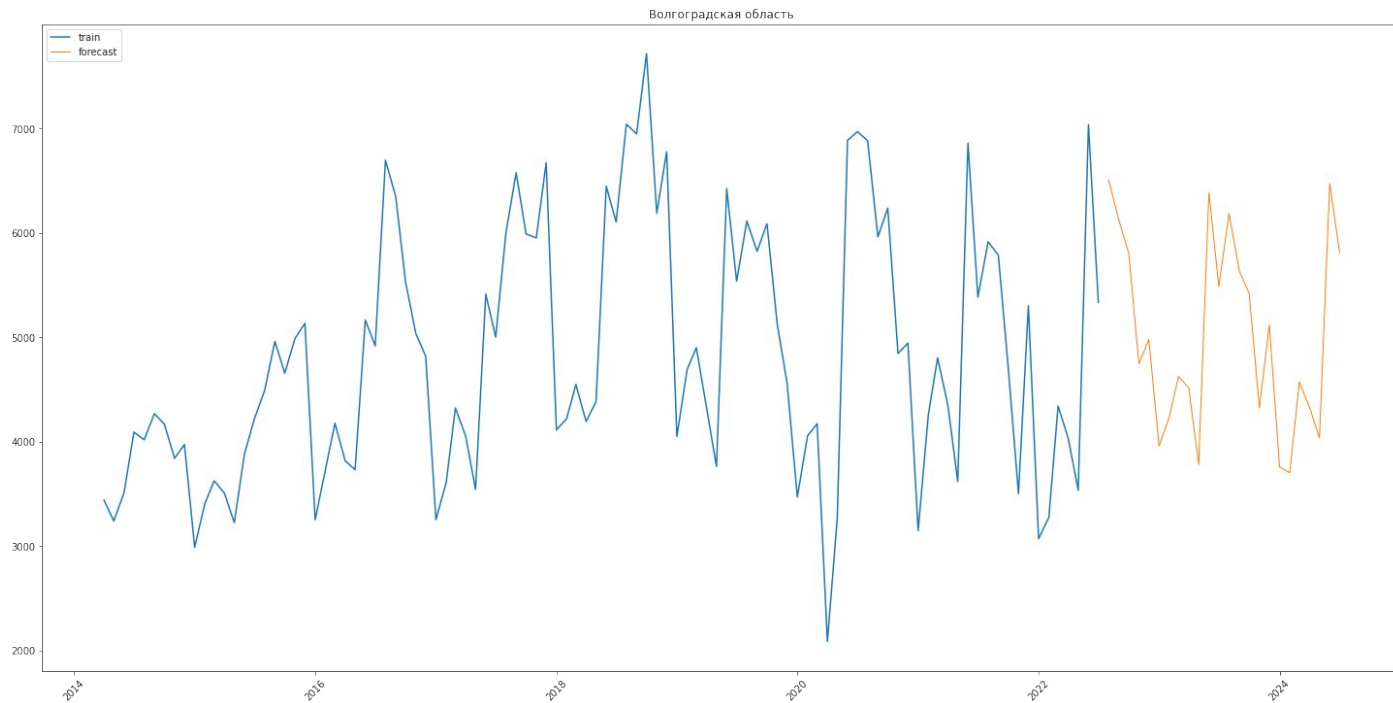
Архангельская область
Ивановская область
Кабардино-Балкарская Республика
Калининградская область
Камчатский край
Курская область
Липецкая область
Магаданская область
Псковская область
Республика Адыгея
Республика Алтай
Республика Бурятия
Республика Калмыкия
Республика Марий Эл
Республика Мордовия
Республика Саха (Якутия)
Республика Тыва
Рязанская область
Сахалинская область
Смоленская область
Томская область
Чукотский автономный округ
Республика Крым
Ненецкий автономный округ

Малые города с трендом вниз

Амурская область
Астраханская область
Вологодская область
Карачаево-Черкесская Республика
Костромская область
Курганская область
Мурманская область
Новгородская область
Республика Ингушетия
Республика Коми
Северная Осетия-Алания
Республика Хакасия
Тамбовская область
Забайкальский край
Калужская область
Орловская область
Республика Карелия
ХМАО
Ямало-Ненецкий автономный округ
Еврейская автономная область

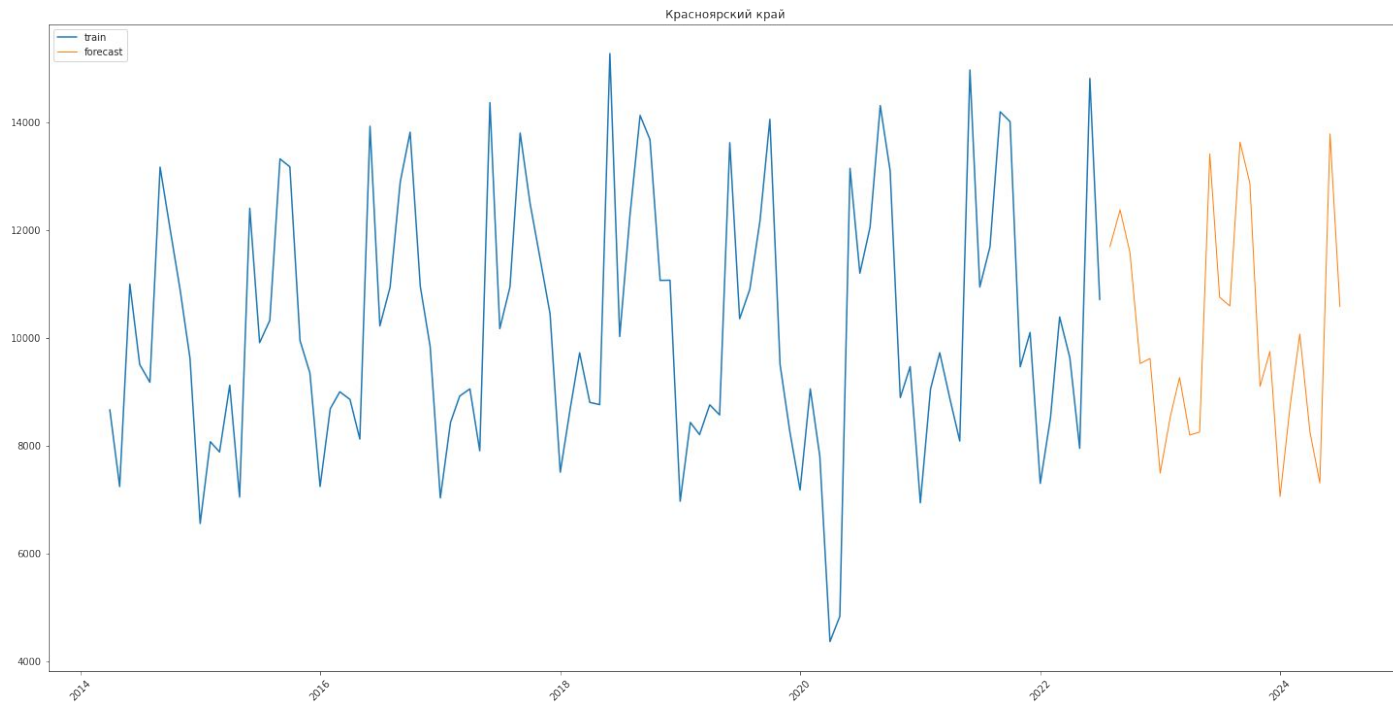
Примеры регионов (большие, вверх)

Волгоградская область (ETNA)



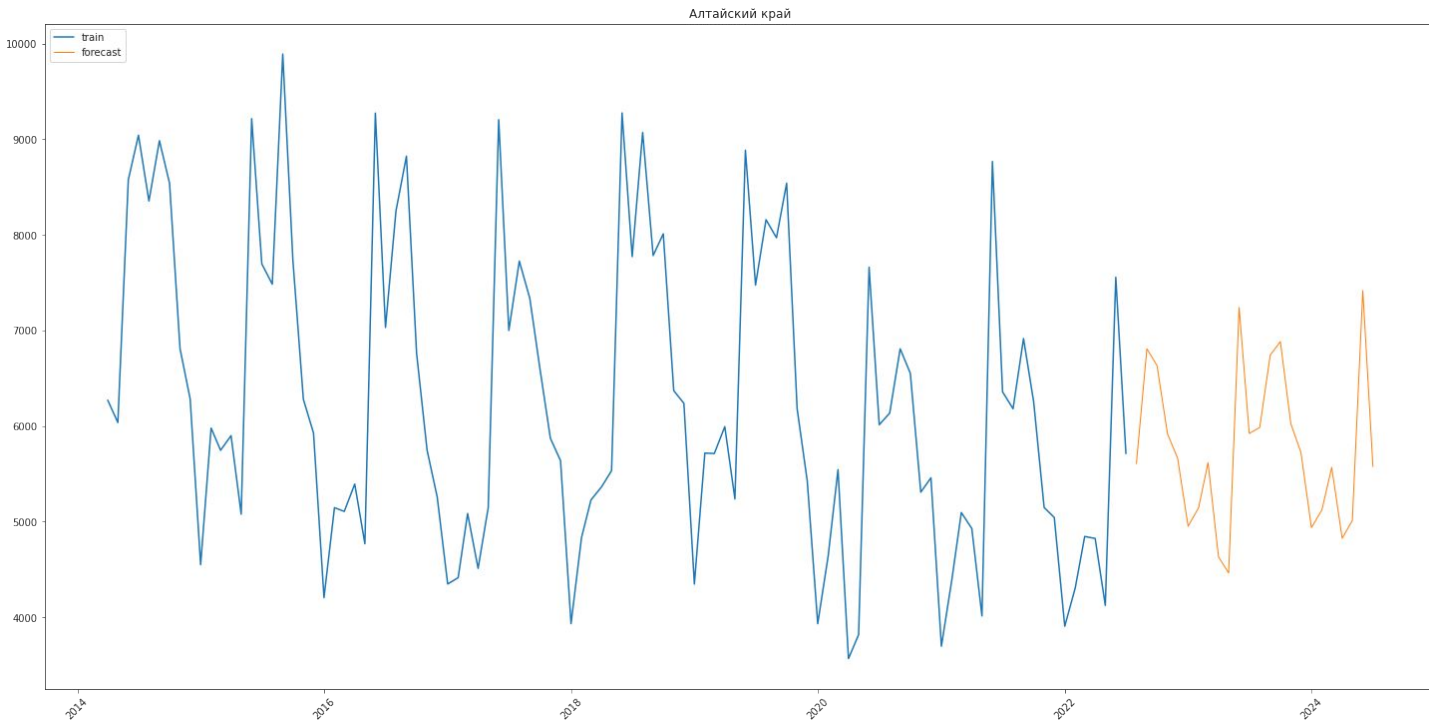
Примеры регионов (большие, вверх)

Красноярский край (ETNA)



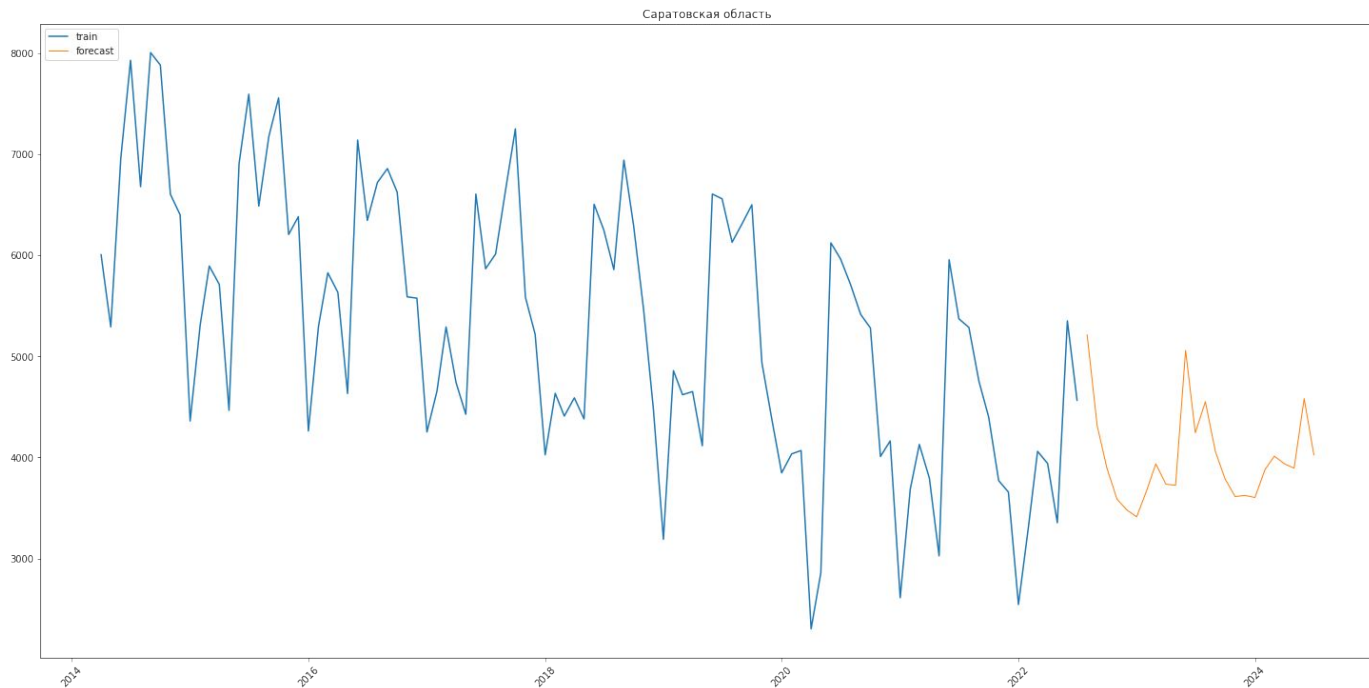
Примеры регионов (большие, вниз)

Алтайский край (ETNA)



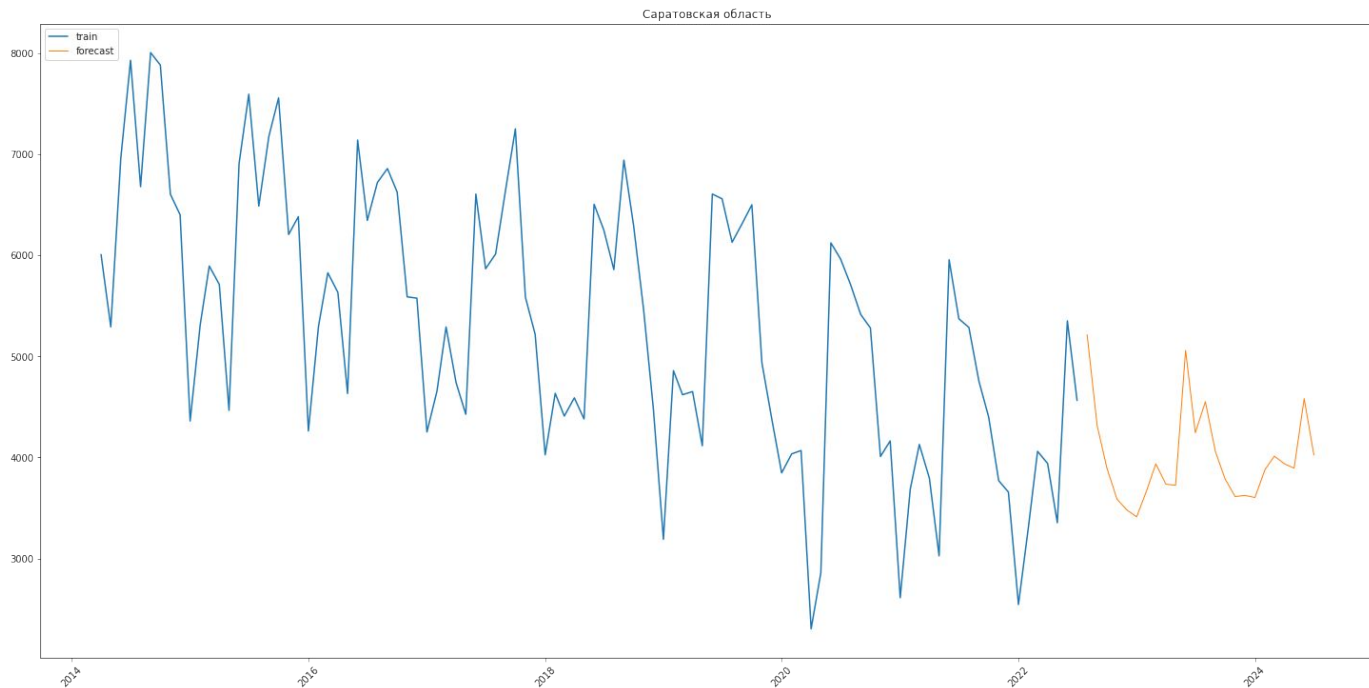
Примеры регионов (большие, вниз)

Саратовская область (ETNA)



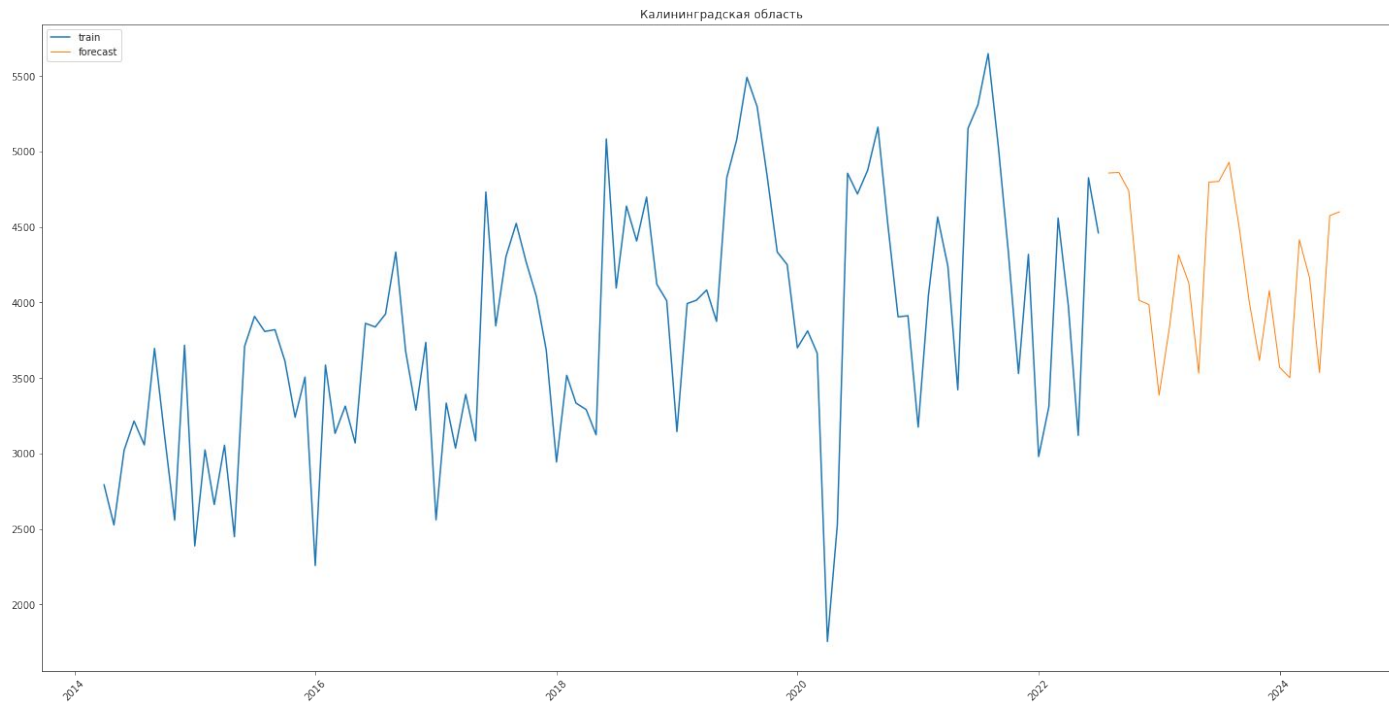
Примеры регионов (большие, вниз)

Саратовская область (ETNA)



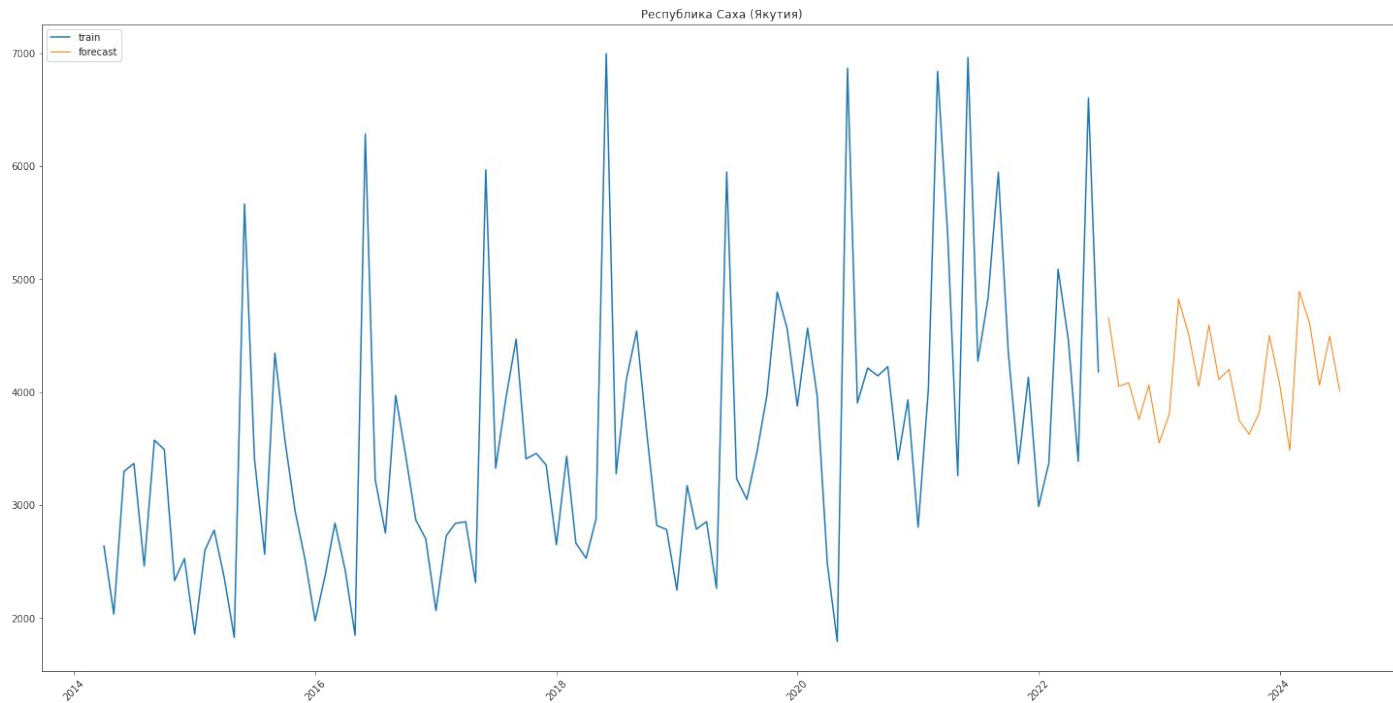
Примеры регионов (малые, вверх)

Калининградская область (ETNA)



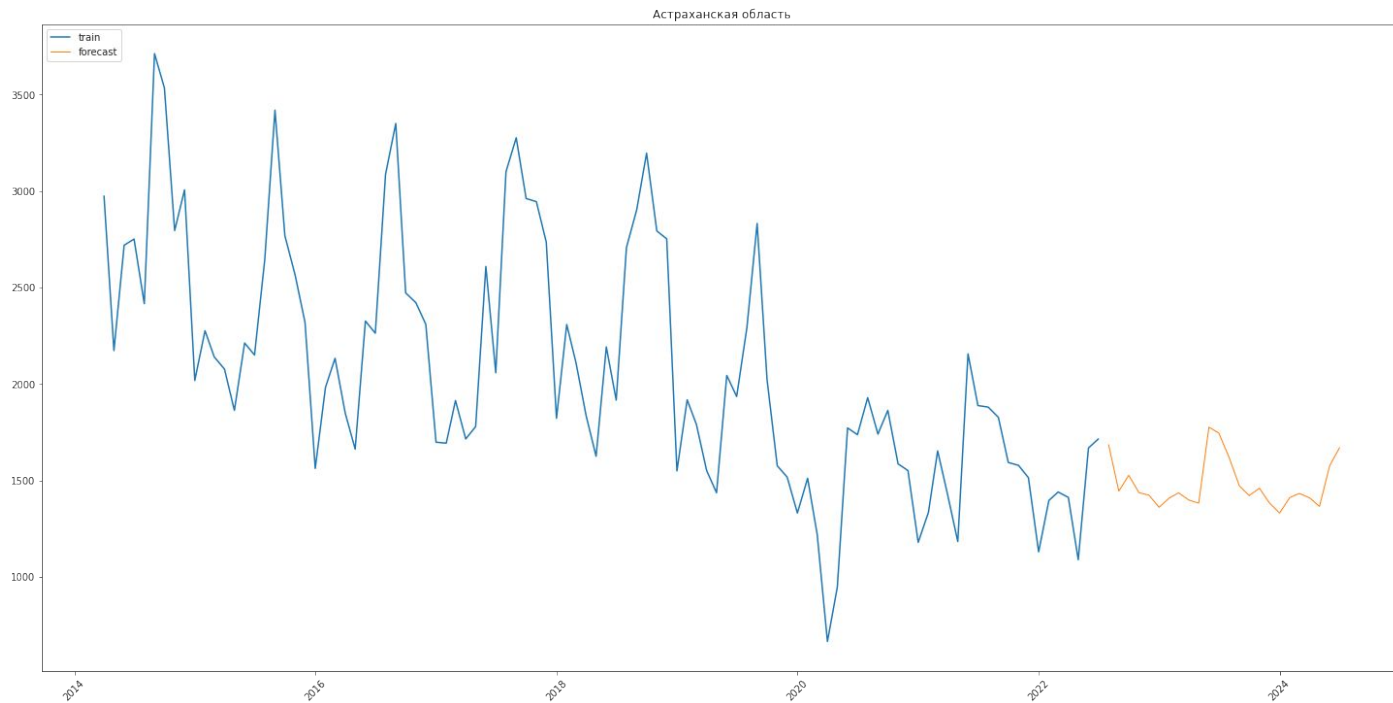
Примеры регионов (малые, вверх)

Республика Саха (ЕТНА)



Примеры регионов (малые, вниз)

Астраханская область (ETNA)



Примеры регионов (малые, вниз)

Костромская область (ETNA)

