

Развитие сектора воздушных перевозок в России: проблемы, возможности и меры поддержки

Лавриненко Петр

03 / 2023

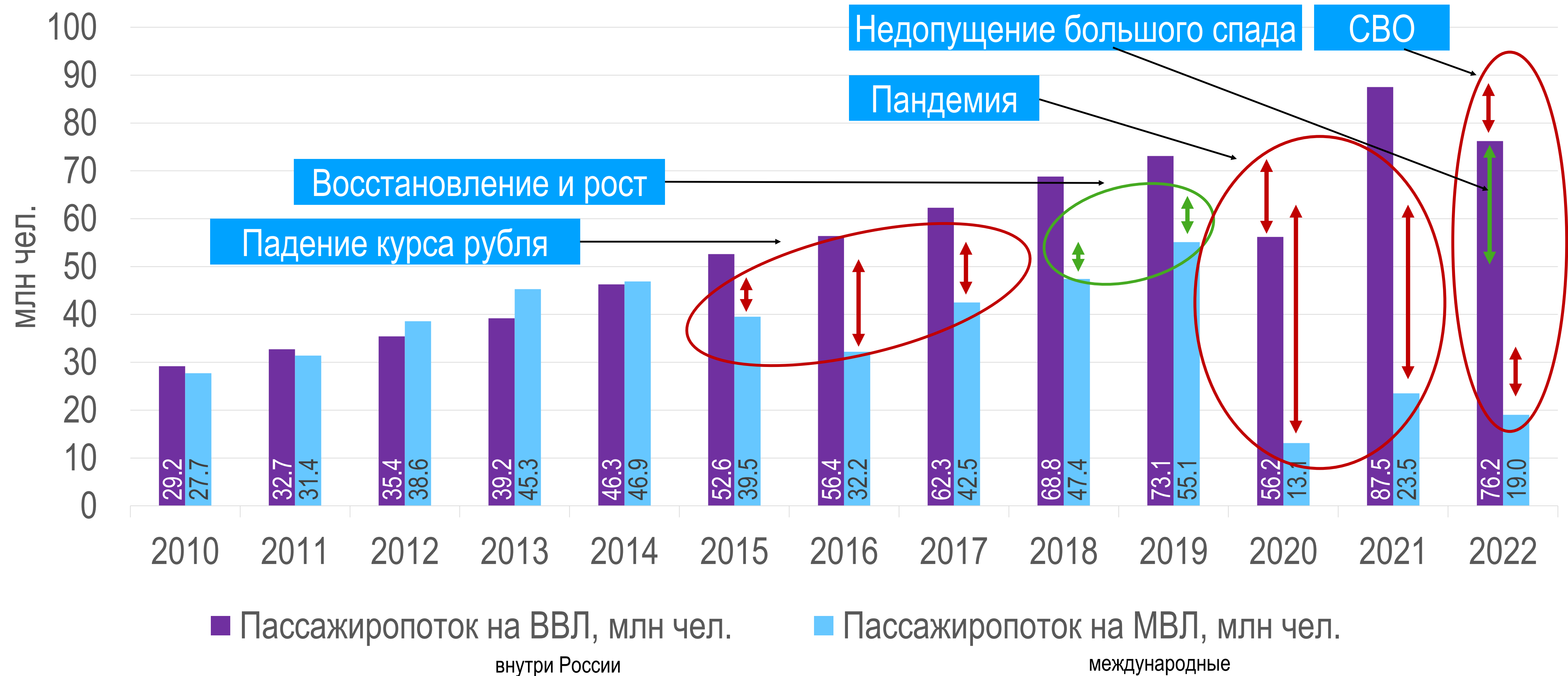


Институт
Народнохозяйственного
Прогнозирования РАН

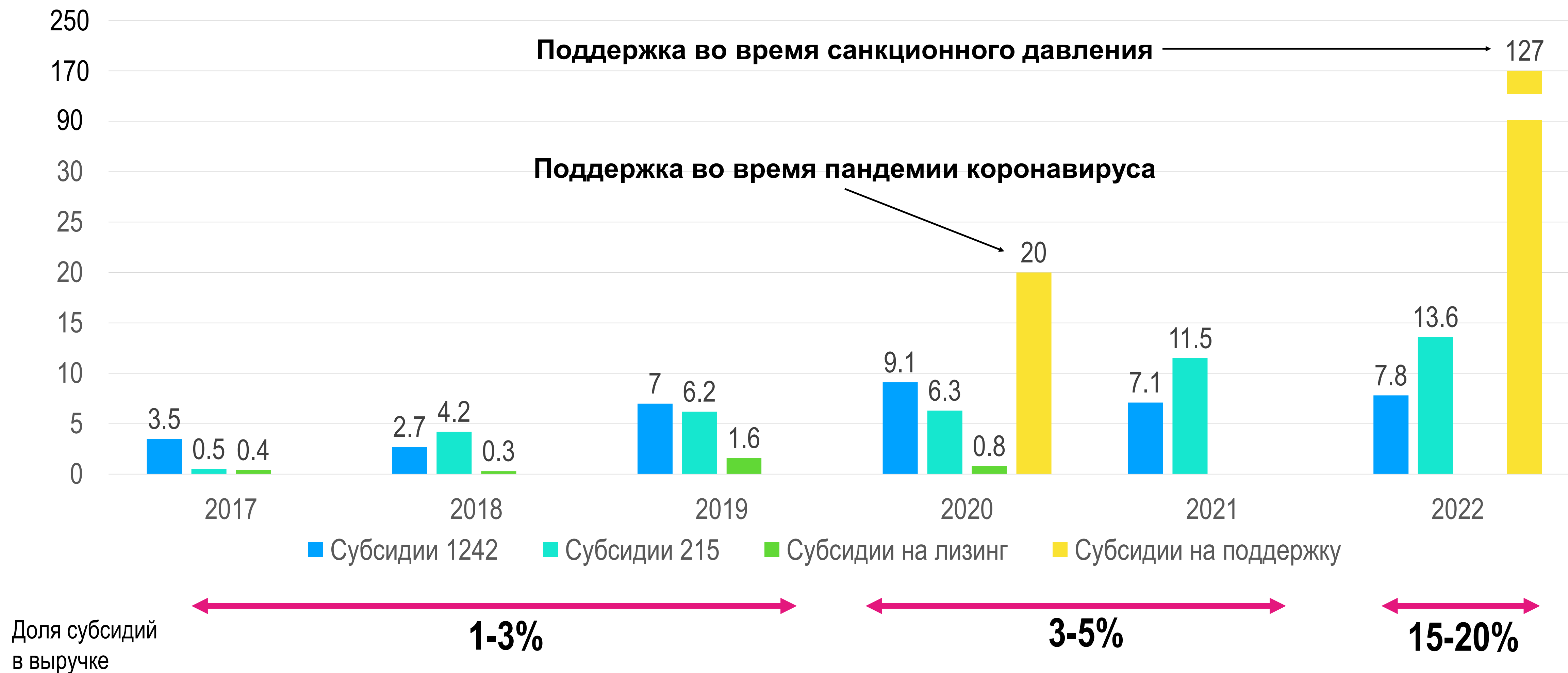


Динамика пассажиропотоков российских авиакомпаний

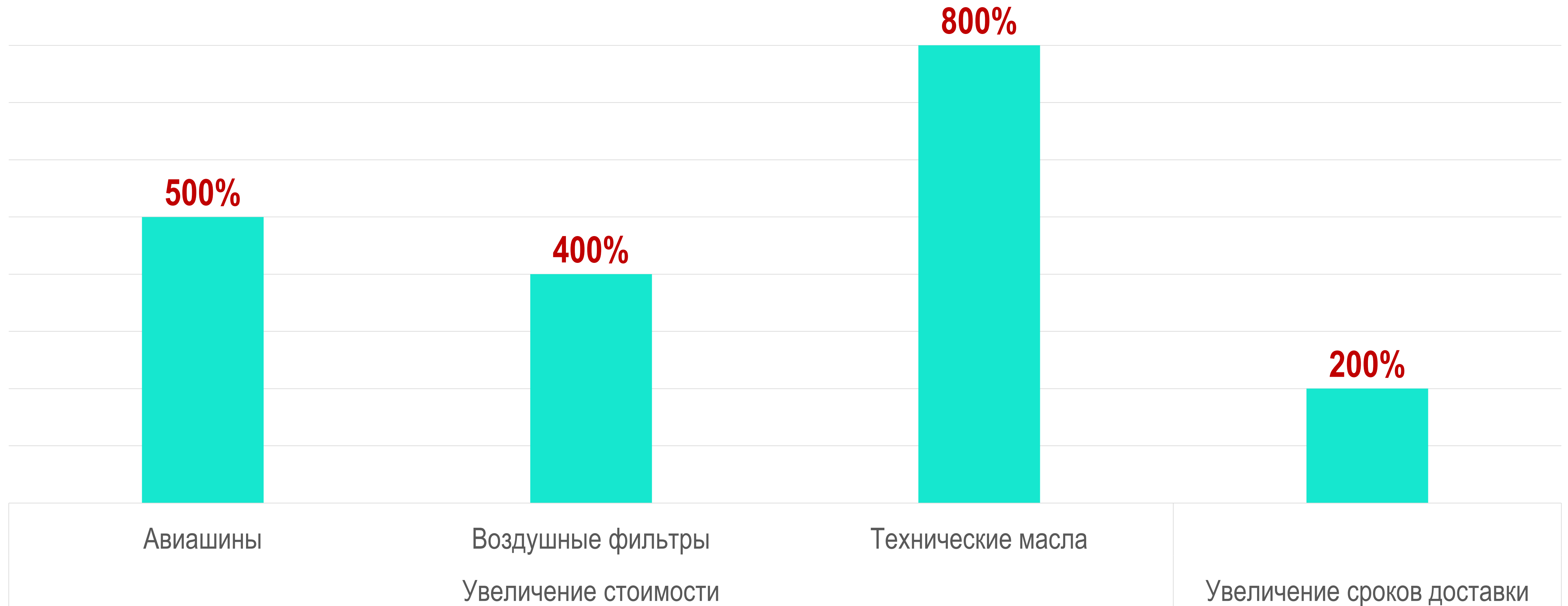
по направлениям в 2010-2022 гг.



Субсидии



Рост стоимости обслуживание судов



Цель:

Выявить статистически значимую количественную оценку влияния субсидирования на пассажиропоток на воздушном транспорте

Задачи:

- Сформировать базу исходных данных в рамках панельного анализа;
- Проанализировать исходные данные на качество и наличие пропусков;
- Сформулировать гипотезы на основе первичного статистического анализа;
- Построить итерацию моделей для проверки исходных гипотез;
- Оценить количественные коэффициенты эластичности по группам маршрутов.

3000 маршрутов с указанием (2012-2021 гг.):

- Аэропорта вылета и прилета;
- Годовых пассажиропотоков;
- Годовых тарифов (среднее за год значение);
- Принадлежности к одной из программ субсидирования;
- Типа маршрута по наличию альтернативного вида транспорта, в т.ч.:
 - Тип 1а. Существует прямое круглогодичное сообщение на наземном виде транспорта;
 - Тип 1б. Наземное сообщение существует, но сопряжено с некоторыми сложностями;
 - Тип 2. Возможность проехать наземным транспортом есть, но она существенно ограничена;
 - Тип 3. Воздушный транспорт является исключительным способом передвижения на направлении.

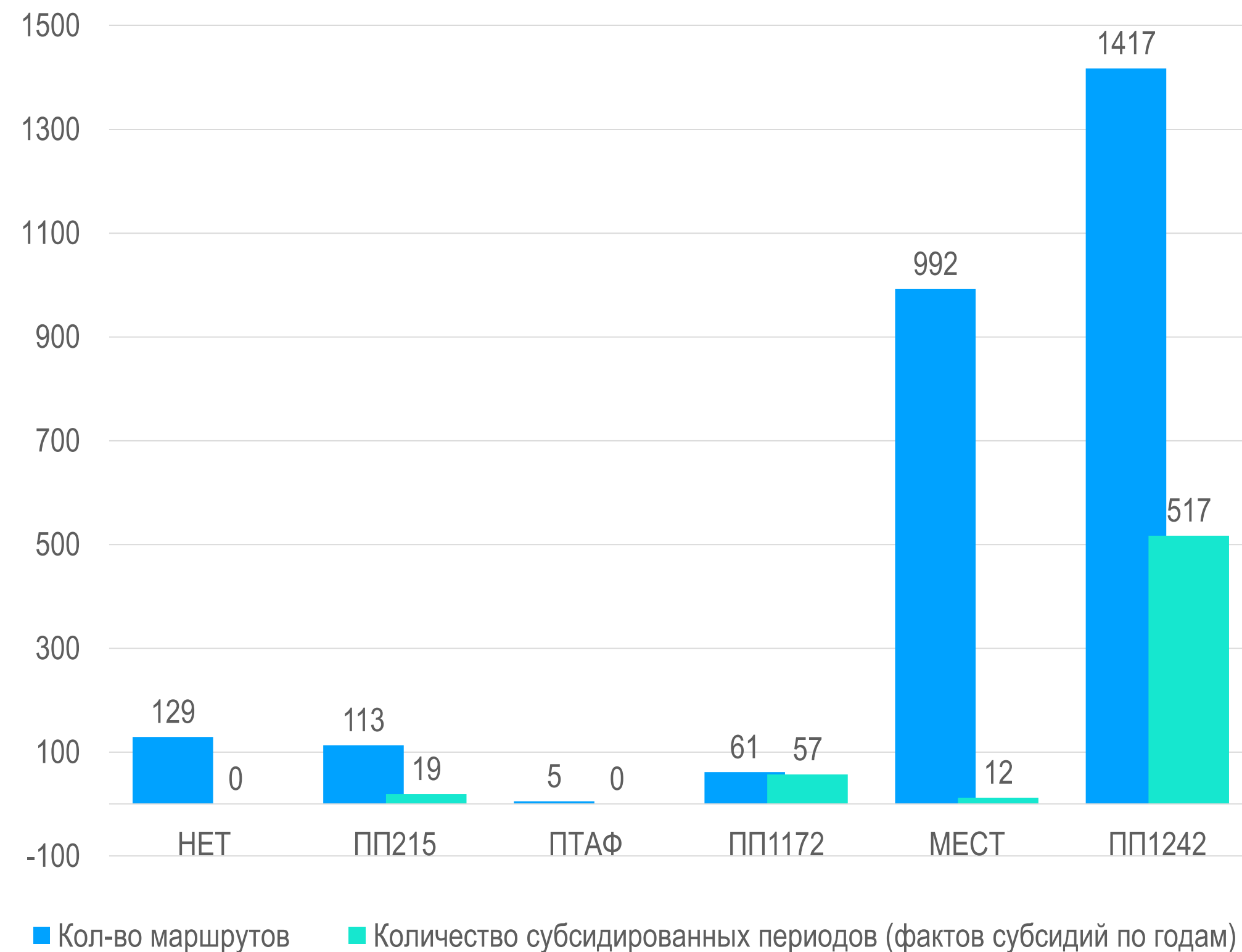
Все субъекты Российской Федерации с данными по:

- ВРП в текущих и постоянных ценах;
- ИОК в текущих и постоянных ценах;
- Численность населения;
- Реальные располагаемые доходы населения.

Первичный статистический анализ

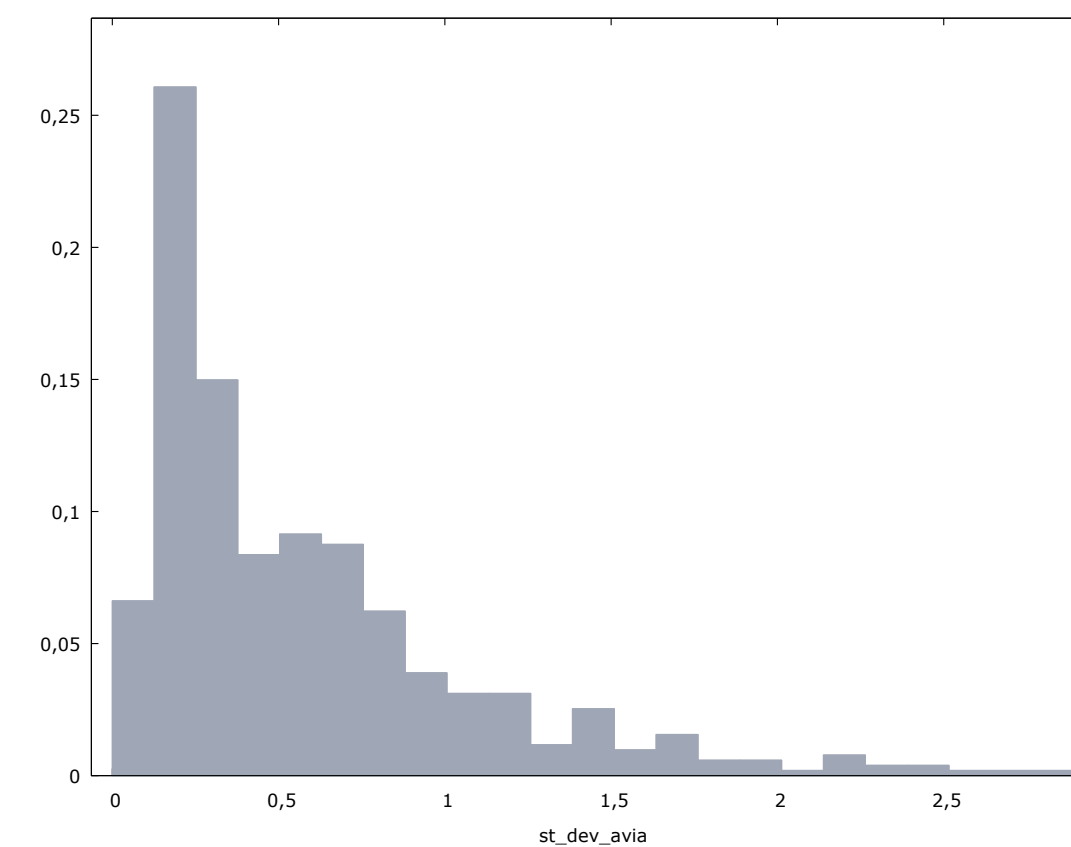
Распределение количества субсидий по типам. Всего на выборке 2012-2021 фактов субсидирования: **605**

Уникальных авиа маршрутов, получивших субсидии в 2012-2021 гг., было **297**

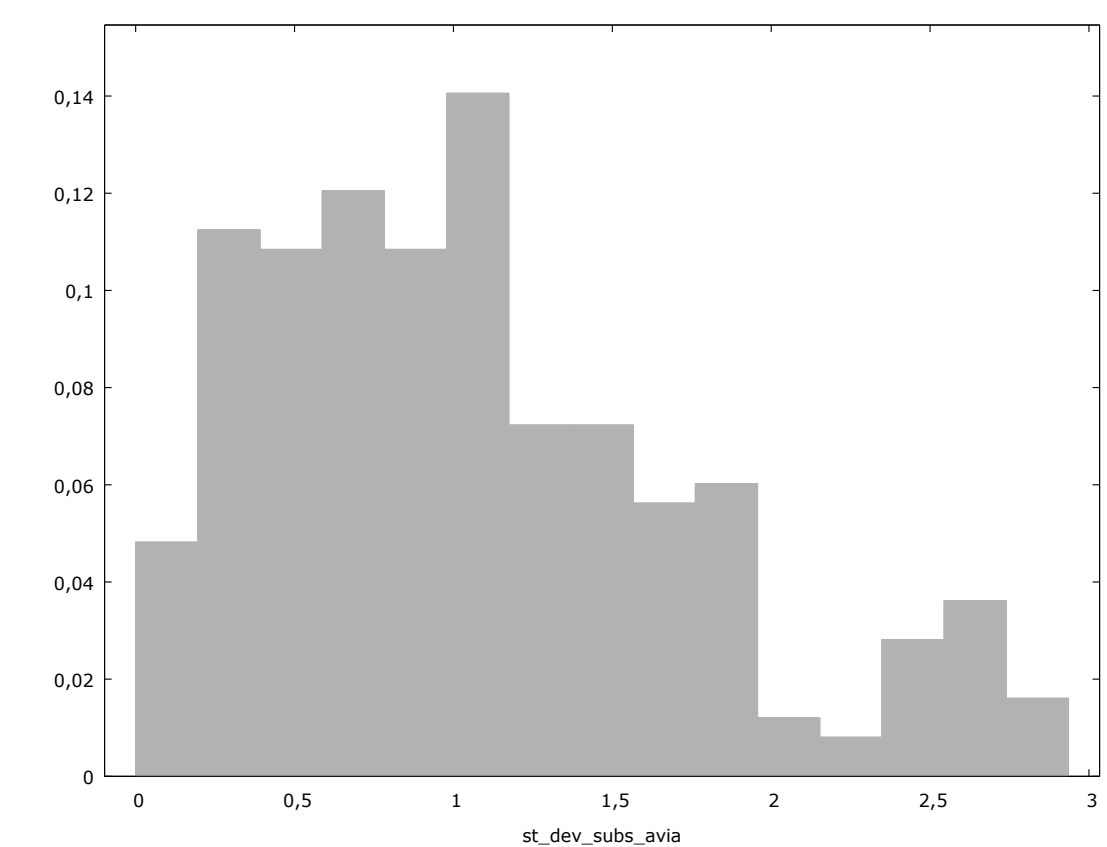


Стандартное отклонение пассажиропотоков на всем рассматриваемом горизонте

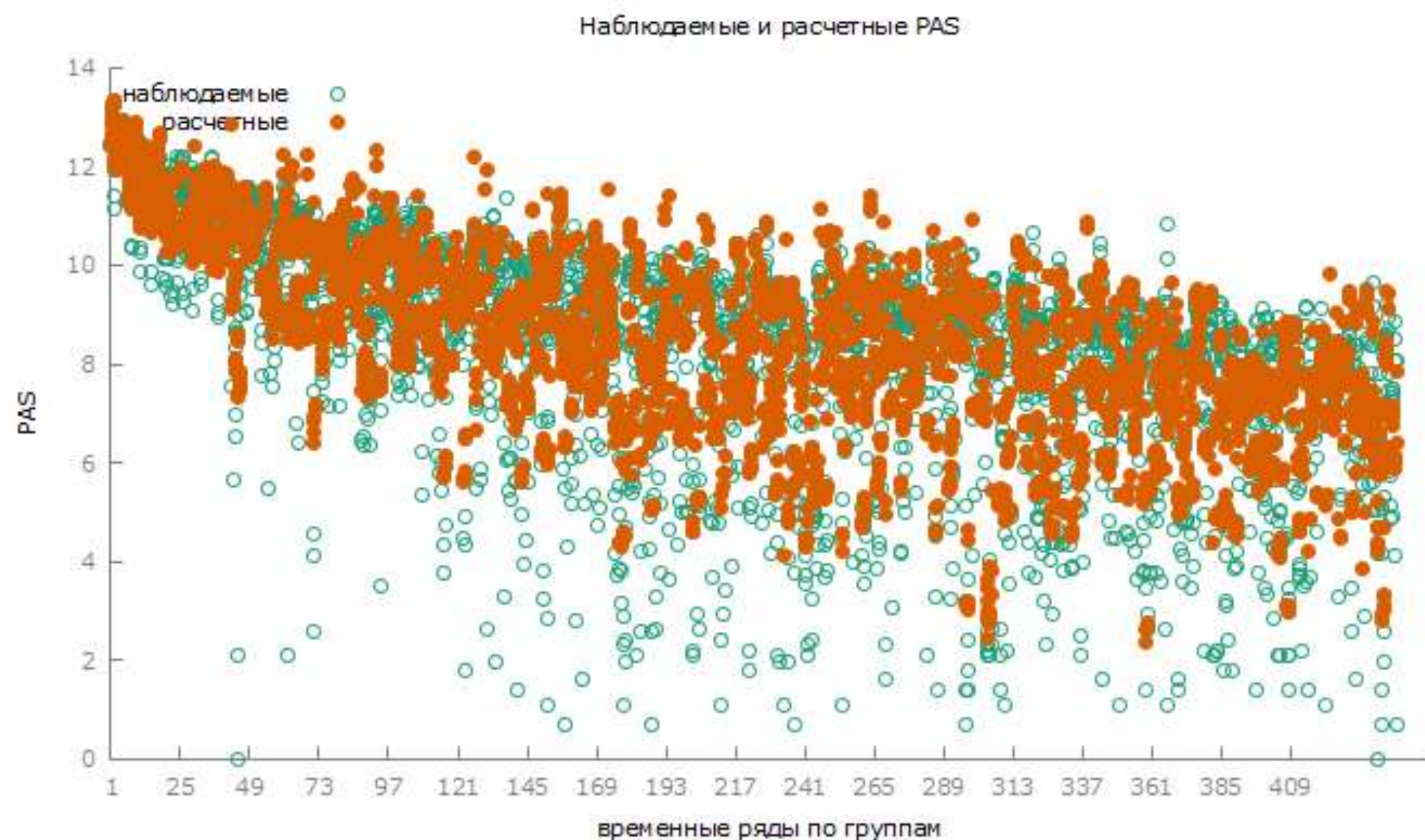
Не субсидируемые маршруты



Субсидируемые маршруты

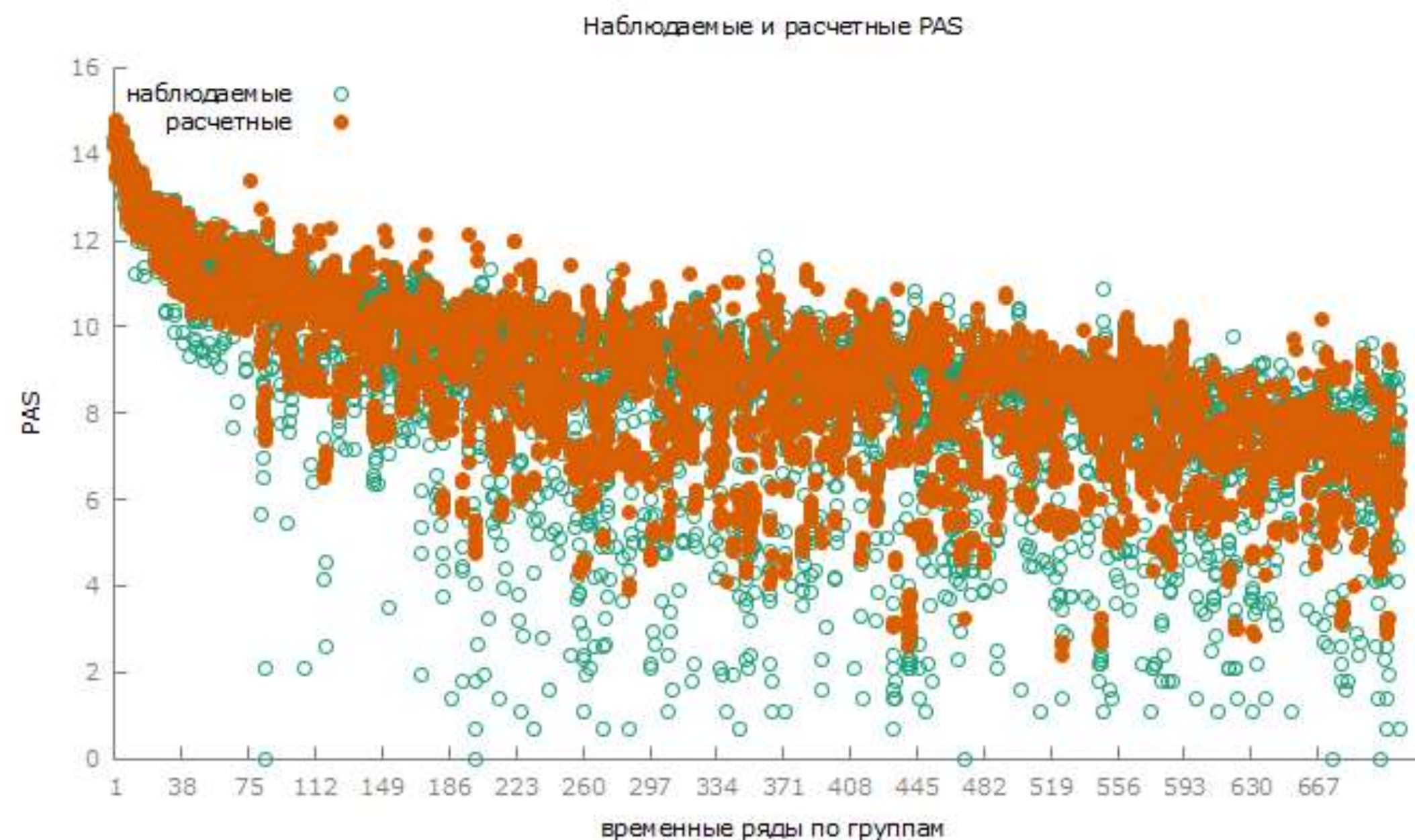


Имеется значительное расхождение в показателе стандартного отклонения по пассажиропотоку на маршрутах без субсидий и с субсидиями. Это говорит о высокой волатильности и неоднородном тренде на субсидируемых маршрутах. Первичная гипотеза – при прочих равных факторах на этих маршрутах **сильное влияние оказывает факт предоставления субсидии или ее снятие.**



Модель для логарифмированных переменных (нелинейные зависимости). С фиксированными эффектами. Выборка включает в себя только субсидируемые регионы класса ПП 1242 - региональные перевозки вне Дальнего Востока

В качестве факторов ВРП пункта отправления и прибытия, численность населения пункта отправления и прибытия, **факт наличия субсидии**.



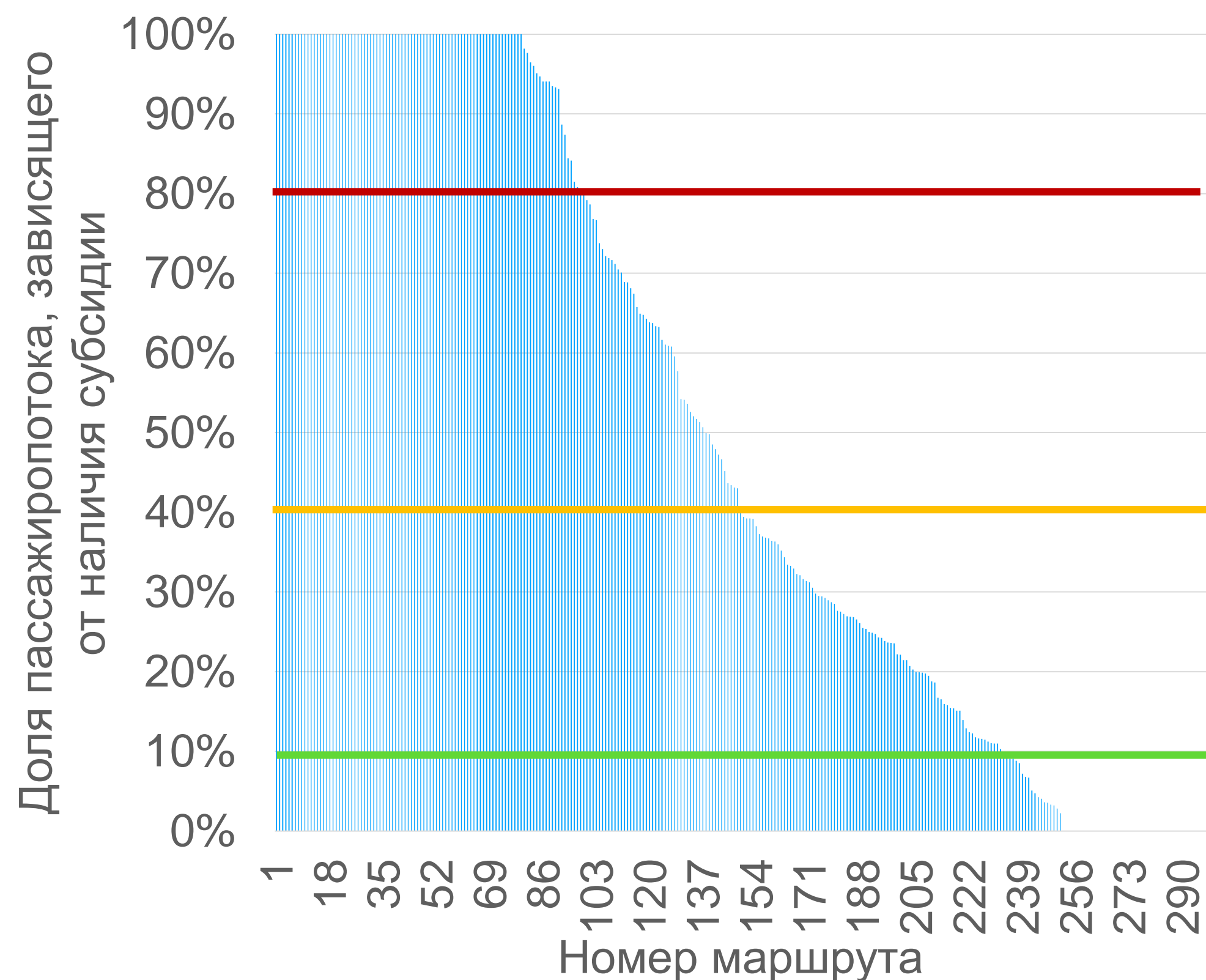
Модель для логарифмированных переменных (нелинейные зависимости). С фиксированными эффектами. Выборка включает в себя все регионы кроме Москвы

В качестве факторов ВРП пункта отправления и прибытия, численность населения пункта отправления и прибытия, **факт наличия субсидии**.

Представлено лишь 2 из множество построенных моделей. В большинстве из итераций субсидии **были высоко значимым фактором при 99% уровне доверия** (кроме моделей с оценкой влияния на внутренние маршруты на территории ДФО, так как по причине множества пропусков данных, эти маршруты в основном были убраны из анализируемой совокупности)

В качестве основного целевого результата получена оценка зависимой от субсидии доли от общего пассажиропотока на каждом маршруте. Значение может быть соответственно от 0% до 100%.

Зависимость пассажиропотока от факта субсидии



Результаты кластеризации маршрутов по степени зависимости от субсидий*

Характер зависимости пассажиропотока от субсидии	Всего маршрутов	Пассажиропоток на маршрутах	Средний годовой поток на маршруте в группе
Высокая эластичность (80%-100%)	99	402 715	4 068
Средняя эластичность (40%-80%)	50	398 599	7 972
Низкая эластичность (10%-40%)	82	1 246 309	15 199
Нулевая эластичность (0%-10%)	66	1 726 520	26 159

0,9-1 млн

пассажиров в год

полетели из-за субсидий на региональных маршрутах**

4,5 тыс. руб.

федеральных средств

было потрачено на 1 пассажира***

* для проверки адекватности полученных результатов был проведен тест в виде построения логит-модели, где модель должна была угадать была ли или нет предоставлена субсидия на маршруте (ретроспективный анализ). В 80% маршрутах модель корректно определила связь изменения пассажиропотока и факта предоставления субсидии, что является удовлетворительным результатом при использовании панельных данных

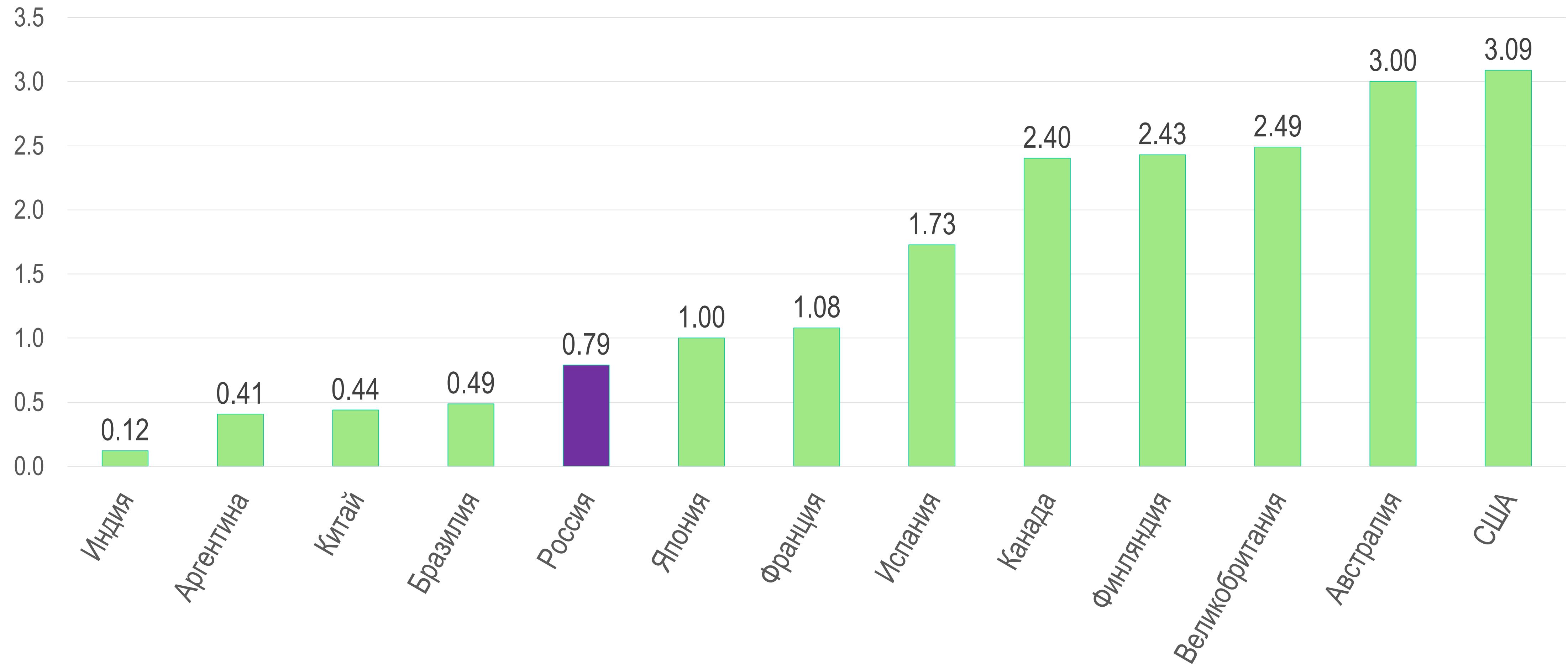
** в среднем на периоде 2017-2019 гг.

*** 7,6 тыс. руб., если учитывать также и средства региональных бюджетов

- **Субсидирование** региональных маршрутов определенно дает **положительный эффект** в виде прироста пассажиропотока на маршрутах минуя Москву;
- В 2022-2023 гг. в программу субсидирования включено **рекордное число маршрутов** – более 400 (ранее 150-250), при этом часть из маршрутов **не целесообразно включать** по причине их рыночной природы. Эти средства можно перераспределить;
- Если не учитывать субсидии поддержки в 2022 г., в России **низкий уровень субсидий** относительно стран ЕС и США (ниже в 3-5 раз), но этот **разрыв снижается** ежегодно на протяжении последних лет;
- Эффект от субсидий сложно измерить в денежном измерении (например, прирост ВРП), так как функция авиации – **обеспечивающая и поддерживающая**. Иными словами – рост пассажиропотока наблюдается там, где наблюдается экономический рост, в том числе в части развития туризма. Субсидии могут лишь увеличить охват населения, которые смогут поддержать этот рост.

Авиаподвижность

(полетов в год на 1 чел., по состоянию на 2019 г.)



Спасибо за внимание!

Контакты



<https://ecfor.ru/person/kuvalin-dmitrij-borisovich/>



dbkuvalin@ecfor.ru