

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

# Сборник аннотаций лучших магистерских диссертаций программы «Анализ данных в экономике»

О. А. Клачкова, Я. А. Рощина,  
О. В. Сучкова



Экономический  
факультет  
МГУ  
имени  
М.В. Ломоносова

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. Ломоносова  
Экономический факультет



О. А. Клачкова, Я. А. Рощина, О. В. Сучкова

Сборник аннотаций  
лучших магистерских  
диссертаций программы  
**«Анализ данных  
в экономике»**

Учебно-методическое пособие  
по курсу «Научный семинар»

Москва  
2025

УДК 658.003  
ББК 65.053  
К47

**Клачкова О. А., Рощина Я. А., Сучкова О. В.**

**К47      Сборник аннотаций лучших магистерских диссертаций программы «Анализ данных в экономике»: учебно-методическое пособие. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2025. — 92 с. — URL: <https://www.econ.msu.ru/elibrary/is/bef/#top>**

**ISBN 978-5-907690-93-6**

Учебно-методическое пособие представляет собой сборник аннотаций лучших магистерских диссертаций программы «Анализ данных в экономике». В него вошли аннотации диссертаций, защищенных за четыре последних выпуска (все получили «отлично» и дали согласие на публикацию о себе), с 2022 по 2025 г. Аннотации дополнены краткой сопроводительной информацией от автора, отдельно вынесены использованные в работе методы анализа и информация об источнике и структуре данных, область экономики и jel-коды. Сборник будет полезен не только студентам и абитуриентам программы, но и широкому кругу читателей, выбирающих свой путь в области анализа данных в экономике.

УДК 658.003  
ББК 65.053

**ISBN 978-5-907690-93-6**

© МГУ имени М. В. Ломоносова,  
Экономический факультет, 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Введение</b> .....                       | 5  |
| <b>Выпуск 2022</b> .....                    | 8  |
| Гаврилов Вадим (2022).....                  | 10 |
| Гусейнова Екатерина (2022) .....            | 12 |
| Зайцев Илья (2022) .....                    | 14 |
| Иванов Михаил (2022).....                   | 16 |
| Мартьянова Елизавета (2022) .....           | 18 |
| Хомрач Никита (2022).....                   | 20 |
| Являнская Евгения (2022) .....              | 22 |
| <b>Выпуск 2023</b> .....                    | 24 |
| Агаева Нармина (2023).....                  | 26 |
| Борисенко Георгий (2023) .....              | 28 |
| Горбунов Андрей (2023).....                 | 30 |
| Ефимов Александр (2023).....                | 32 |
| Иванова Алина (2023) .....                  | 34 |
| Кривицкая Анна (2023) .....                 | 36 |
| Кузьмин Иван (2023) .....                   | 38 |
| Майгур Анна (2023) .....                    | 40 |
| Александрова (Мурыгина) Ксения (2023) ..... | 42 |
| Семина Ирина (2023).....                    | 44 |
| <b>Выпуск 2024</b> .....                    | 46 |
| Воробьевская Екатерина (2024) .....         | 48 |
| Иногамова Валерия (2024).....               | 50 |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Калинина Ольга (2024) .....      | 52        |
| Кравцова Анастасия (2024).....   | 54        |
| Кравченко Виолетта (2024).....   | 56        |
| Назарова Екатерина (2024).....   | 58        |
| Пешков Максим (2024) .....       | 60        |
| Спектор Станислав (2024) .....   | 62        |
| Хвощев Кирилл (2024) .....       | 64        |
| Чураков Дмитрий (2024).....      | 66        |
| <b>Выпуск 2025 .....</b>         | <b>68</b> |
| Жижерин Семен (2025).....        | 70        |
| Кочнев Данила (2025) .....       | 72        |
| Литвинова Анна (2025) .....      | 74        |
| Лунина Анастасия (2025) .....    | 76        |
| Маликова Екатерина (2025) .....  | 78        |
| Марценюк Анастасия (2025) .....  | 80        |
| Платицына Екатерина (2025) ..... | 82        |
| Сапрыкин Матвей (2025).....      | 84        |
| Тадей Валерия (2025) .....       | 86        |
| Третьяков Павел (2025) .....     | 88        |
| <b>О научном семинаре .....</b>  | <b>90</b> |

# ВВЕДЕНИЕ

Магистерская программа «Анализ данных в экономике» была запущена на экономическом факультете МГУ в 2020 г. по инициативе заместителя декана по учебной работе Краскова Вадима Васильевича в ответ на растущую потребность рынка труда. Практически все наши студенты совмещают обучение в магистратуре с работой в ведущих российских компаниях, на момент подготовки данного пособия распределение выглядит следующим образом:






Отмечая высокую востребованность наших выпускников на рынке труда, мы также очень горды и рады отметить, что часть ребят остается в академии и вносит вклад в подготовку тех, кто будет менять индустрию завтра.

На программе дается фундаментальное образование: мы не только рассказываем про современные методы машинного обучения и анализа данных, но и учим применять их для решения широкого спектра экономических задач в науке и в бизнесе.

Итогом обучения является магистерская диссертация, которую студенты готовят на протяжении двух лет обучения в рамках научного семинара. Наша цель — сформировать профессиональных исследователей в выбранной области, умеющих поставить исследовательский вопрос, подобрать теоретическую и методологическую базу, добыть подходящие данные, выбрать корректную эмпирическую стратегию, провести расчеты и проинтерпретировать результаты, в том числе сформулировать на их основе разумные рекомендации. Мы практически не ограничиваем студентов в выборе области экономики и гордимся разнообразием тематик и качеством получающихся работ: они регулярно выигрывают конкурсы и становятся основой для дальнейших публикаций. Подробнее о том, как устроен наш семинар, можно прочитать в последнем разделе данного сборника.

В этом году программа отмечает свой первый маленький юбилей — нам 5 лет! В подарок себе, своим выпускникам, студентам и абитуриентам мы подготовили этот сборник. В него вошли аннотации лучших магистерских диссертаций, защищенных за четыре прошедших выпуска (все получили «отлично» и дали согласие на публикацию о себе). Аннотации дополнены краткой сопроводительной информацией от автора, отдельно вынесены использованные в работе методы анализа и информация об источнике и структуре данных, область экономики и jcl-коды. Работы упорядочены по годам выпуска, а внутри каждого года — в алфавитном порядке по фамилии автора.

Распределение собранных в сборнике аннотаций по тематикам:

|   | Область экономики              | Число работ |
|---|--------------------------------|-------------|
|  | Финансовые рынки и инструменты | 7           |
|  | Макроэкономика                 | 5           |
|  | Конкурентная политика          | 5           |

|  |  |   |
|--|--|---|
|   | Поведенческая экономика                  | 4 |
|   | Экономика труда                          | 3 |
|   | Бюджетно-налоговая политика              | 2 |
|   | Городская и пространственная экономика   | 2 |
|   | Государственная политика и регулирование | 2 |
|   | Институциональная экономика              | 2 |
|   | Маркетинг                                | 2 |
|   | Демография                               | 1 |
|   | Экономическая история                    | 1 |
|  | Наукометрия                              | 1 |

Мы выражаем огромную признательность всем преподавателям программы и научным руководителям наших студентов, в том числе нашим коллегам с факультета ВМиК МГУ, гостям научного семинара и, конечно, всем нашим студентам — бывшим и нынешним. Сборник в первую очередь предназначен для студентов программы, посещающих научный семинар, но он также будет полезен абитуриентам программы и широкому кругу читателей, выбирающих свой путь в области анализа данных в экономике.



# ВЫПУСК 2022

1. Аникина Анна: Прогнозирование оптимальной резервной цены на рынке штучных товаров на основе данных об аукционных продажах.
2. Ван Биян: Влияние возрастной структуры населения на экономический рост Китая.
3. Гаврилов Вадим: Моделирование влияния новостных потоков на фондовый рынок Российской Федерации с использованием методов машинного обучения.
4. Гусейнова Екатерина: Оптимизация автоматических торговых систем с использованием нейронных сетей.
5. Зайцев Илья: Распространение информационно-коммуникационных технологий как фактор межрегиональной мобильности в Российской Федерации.
6. Иванов Михаил: Анализ стохастической структуры волатильности российского рынка акций с использованием смешанных вероятностных моделей.
7. Ламеева Анна: Факторы рождаемости в России: учет контента средств массовой информации.
8. Мартыанова Елизавета: Оценка макроэкономических эффектов фискальной политики с учетом гетерогенности агентов.
9. Назаренко Анастасия: Влияние экологических факторов на здоровье на примере детской онкозаболеваемости в разрезе регионов России.

10. Слесарева Татьяна: Роль акцизной политики в снижении распространности курения в России.
11. У Чэньхун: Моделирование влияния уровня образования на стоимость недвижимости: сравнительный анализ на примере городов Чэньчжоу и Сиань.
12. Хомрач Никита: Оценка экономической эффективности способов монетизации в условно-бесплатных мобильных и стационарных видеоиграх.
13. Являнская Евгения: Роль паритета цен на рынке платформ онлайн-бронирования отелей.



ГАВРИЛОВ  
ВАДИМ  
(2022)

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОСТНЫХ ПОТОКОВ НА ФОНДОВЫЙ РЫНОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Научный руководитель:  
**Рощина Янина Александровна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономфака МГУ в 2020 г., сейчас работаю в сфере управления рисками в Т-банке. На программе я научился соединять то, что раньше казалось несовместимым: традиционную статистику и передовые методы глубокого обучения, табличные данные и неструктурированный текст, а также теорию и практику на Python. Самое полезное — не только обладать богатым инструментарием исследователя, но и умение грамотно его применять для достижения своих целей.

Если вы начинаете исследование, я бы пожелал вам две вещи: любопытство и смелость. Это позволит ставить под сомнение даже самые устоявшиеся гипотезы и искать нестандартные способы их проверки и решения. Не бойтесь, что ваша задача кажется «слишком сложной» — ведь именно такие вызовы чаще всего и приводят к по-настоящему ценным результатам.

**Аннотация.** Сейчас термины «тематическое моделирование» и «тональность новостей» звучат привычно, но в 2022 г., когда защищался Вадим Гаврилов, такой подход в экономических исследованиях (особенно на российских данных) был по-настоящему свежим. Вадим попробовал соединить NLP и классические модели волатильности, чтобы понять, как именно новости влияют (или не влияют) на фондовый рынок.

Он собрал почти 30 тысяч новостных заголовков, обработал их с помощью TF-IDF, выделил темы с помощью SVD-разложения, а тональность оценил на базе библиотеки *dostoevsky*. Из этого набора Вадим собрал полноценный новостной датафрейм: по темам, по эмоциональной окраске, по дням.

Затем — переход к моделям. Используется ARIMA (1, 1, 1)-GARCH (1, 1) с новостными признаками в качестве экзогенных переменных. И вот что оказалось: негативные новости оказывают понижающее давление на цену индекса РТС, нейтральные новости могут влиять по-разному, в зависимости от темы, а положительные новости не являются статистически значимыми, за исключением нефтяной тематики.

Это исследование показывает, как можно извлечь ценную информацию из текста и встроить ее в количественную модель. Не в теории, а на реальных данных для реального рынка. Вадим показал, как сделать это аккуратно, технично и осмысленно — и сделал это тогда, когда такие методы еще только входили в моду.

#### Анализ:

- TF-IDF и тематическое моделирование с помощью SVD-разложения.
- Классификация тональности на базе библиотеки *fasttext*, *Dostoevsky*.
- ARIMA (1, 1, 1)-GARCH (1, 1) с экзогенными новостными переменными.

#### Данные:

- 28 493 уникальных заголовков новостей с агрегатора *finanz.ru*
- Индексы РТС: цена, волатильность.
- Период: март 2021 — ноябрь 2021 г.

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C32, C45, C58, G14).





ГУСЕЙНОВА  
ЕКАТЕРИНА

(2022)

## ОПТИМИЗАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ТОРГОВЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Научный руководитель:

Горшенин Андрей Константинович, д.ф.-м.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат факультета международных экономических отношений МГИМО и начала карьеру аналитиком в Ernst & Young. Сейчас работаю в инвестиционном фонде, где занимаюсь созданием торговых стратегий с использованием методов глубокого обучения. Программа «Анализ данных в экономике» дала мне прочную базу и научила интегрировать классические экономические подходы с современными технологиями, превращать теорию в практические решения. Тем, кто только начинает свой путь в анализе данных, хочу пожелать терпения и настойчивости. Иногда прогресс приходит не сразу, и важно не сдаваться при первых трудностях. Экспериментируйте, учитесь на ошибках и не бойтесь выходить за рамки привычного — именно так рождаются по-настоящему интересные идеи и успешные проекты.

**Аннотация.** Финансовые рынки изменчивы и сложны, а нейронные сети как будто созданы для того, чтобы с этой сложностью справляться. Еще в 2022 г., когда применение глубокого обучения в трейдинге только начинало набирать обороты, Екатерина Гусейнова представила детальную стратегию построения и тестирования автоматической торговой системы на основе LSTM-сети. В центре внимания — валютный рынок, 27 наиболее ликвидных пар и почти 10 лет истории торгов.

Екатерина предлагает полностью воспроизводимый алгоритм: от нормализации данных и выбора признаков до настройки архитектуры нейросети, регулярного дообучения и генерации сигналов покупки/продажи. Тестирование стратегии проводилось на исторических данных с 2012 по 2022 г., результаты сравниваются с доходностью классических стратегий инвестирования вроде Buy & Hold и торговли по индикаторам технического анализа.

LSTM-модель показывает устойчивую среднегодовую доходность 18,2%, а по отдельным валютным парам — до 47% в год. Отличительная особенность стратегии состоит в ее универсальности — она, в отличие от многих существующих стратегий, эффективна практически на всех протестированных валютных парах.

Работа ценна тем, что нейросети не просто объясняются, а доводятся до работающего торгового алгоритма. Это хорошее напоминание, что аналитика — не только про анализ, но и про смелость доверять машинам там, где человек уже не справляется, а машинное обучение в финансах — не дань моде, а реальный инструмент.

#### Анализ:

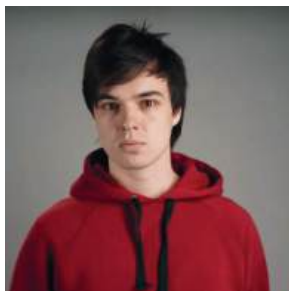
- Рекуррентные нейронные сети (LSTM).
- Ансамблевое обучение.
- Тестирование на исторических данных (backtesting).
- Сравнение доходности с торговлей по техническим индикаторам и Buy & Hold.

#### Данные:

- Тиковые данные по 27 валютным парам (2012–2022).
- Признаки: созданное пространство признаков на основе свечных данных, предложенный индикатор тиковых объемов.
- Источники: платформы для торговли на валютных рынках.

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C15, C45, C53, C89).





ЗАЙЦЕВ  
ИЛЬЯ

(2022)

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Научный руководитель:  
**Клачкова Ольга Александровна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат в 2020 г. и магистратуру в 2022-м экономфака МГУ, сейчас работаю в Вайлдберриз Банке дата-аналитиком и параллельно являюсь лаборантом на кафедре народонаселения. На программе я научился смотреть на исследовательские и бизнес-задачи под разным углом и быстро формулировать и тестировать по ним различные гипотезы. Главный совет — ищите то, что вам действительно нравится, и тогда все точно получится.

**Аннотация.** Может ли быстрый Интернет сохранить россиян в своем регионе и предотвратить «утечку мозгов в центр», позволив работать на высокооплачиваемой работе из дома? Илья Зайцев ищет ответ на этот вопрос, проверяя гипотезу о том, что на последней стадии демографического перехода распространение Интернета начинает снижать склонность к переезду, особенно у тех, кто может работать дистанционно.

Автор собирает панельные данные по регионам России за 2015–2020 гг. и дополняет их миграционными потоками между регионами. В качестве показателей цифровой инфраструктуры используются доля домохозяйств с Интернетом и с широкополосным доступом. Илья показывает, что рост

интернет-проникновения в регионе отправления связан с сокращением оттока населения, а распространение широкополосного Интернета среди населения в регионах, куда мигранты приезжают, наоборот, повышает число мигрантов, в особенности среди высокообразованных. В диссертации анализируется, как именно проявляется этот эффект на фоне других факторов миграции, таких как уровень доходов, безработица или стоимость жилья. Отдельное внимание уделяется гетерогенности: поведение отдельных групп населения в разрезе образования и вида деятельности различается.

Исследование наглядно показывает, как цифровизация меняет правила игры на внутреннем миграционном рынке и напоминает региональным политикам: конкурировать за человеческий капитал придется не только зарплатами и ипотекой, но и скоростью подключения.

#### Анализ:

- Гравитационные модели миграции в трех спецификациях: пуассоновская модель псевдомаксимального правдоподобия, Tobit-модель и МНК.
- Панельная регрессия с фиксированными эффектами.

#### Данные:

- Межрегиональные миграционные потоки (Росстат, 2015–2019), разрез по образованию и отрасли.
- Показатели ИКТ: доля домохозяйств с Интернетом и с широкополосным доступом (ЕМИСС).
- Социально-экономические контрольные переменные: располагаемые доходы, безработица по методологии МОТ, средняя цена жилья (Росстат).
- Матрица автодорожных расстояний между административными центрами.

**Экономика:** демография (R23, J61, O15).







ИВАНОВ  
МИХАИЛ

(2022)

## **АНАЛИЗ СТОХАСТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВОЛАТИЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА АКЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМЕШАННЫХ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МОДЕЛЕЙ**

Научный руководитель:

**Королев Виктор Юрьевич**, д.ф.-м.н., профессор

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета МГУ в 2020 г. и поступил в магистратуру «Анализ данных в экономике» — интерес к программированию и машинному обучению хотелось развивать в прикладном контексте. В процессе обучения увлекся анализом временных рядов и смесями нормальных распределений, чему и посвятил свою диссертацию. Выпустился с отличием, поступил в аспирантуру и сейчас работаю на кафедре математических методов анализа экономики ЭФ МГУ. Занимаюсь научной работой и преподаю математическую статистику, машинное обучение и основы обработки естественного языка с использованием больших языковых моделей. Благодарен программе за возможность решать содержательные задачи с использованием современных и «красивых» методов.

**Аннотация.** Что скрывается за привычным показателем волатильности на фондовом рынке? Михаил Иванов исследует внутреннюю структуру волатильности на российском фондовом рынке, применяя оригинальную модель В. Ю. Королева. Работа сочетает теорию вероятностей, элементы машинного обучения и анализа временных рядов.

Основная идея — моделировать распределения рыночных доходностей конечными смесями нормальных распределений. Это позволяет лучше

учитывать особенности реальных данных, такие как мультимодальность и тяжелые хвосты. Для оценки параметров таких смесей используется метод скользящего разделения, который отслеживает, как распределения меняются со временем. При этом общая дисперсия делится на две части: одна отражает движение между центрами распределений (динамическая), а другая — разброс внутри самих компонент (диффузионная). Разработанные автором модификации позволяют генерировать временные ряды параметров смесей, что упрощает анализ их динамики. В результате каждому моменту времени соответствует вектор параметров смеси, описывающей распределение доходностей в прошлом. В работе предложено учитывать форму этого распределения, добавляя параметры смеси в качестве новых признаков для прогнозирования рыночной динамики.

Эмпирическая апробация на акциях крупнейших российских компаний подтвердила практическую значимость предложенного подхода. Добавление параметров смеси повысило точность стандартной модели Extreme Learning Machine (ELM) на 5–7% в задаче прогнозирования направления движения цен акций на 1 день вперед.

Работа Михаила демонстрирует потенциал современных статистических подходов для построения более точных прогностических моделей. Исследование показывает, что смеси нормальных распределений — не теоретическая экзотика, а практический инструмент для анализа финансовой неопределенности.

#### **Анализ:**

- Конечные смеси нормальных распределений.
- ЕМ-алгоритм и метод скользящего разделения смесей для работы с временными рядами.
- Сравнение прогноза с ELM, не использующей дополнительные признаки.

#### **Данные:**

- Ежедневные котировки акций российских эмитентов (Московская биржа, 2019–2021).

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C14, C45, C53, C87, G12).





МАРТЬЯНОВА  
ЕЛИЗАВЕТА

(2022)

## ОЦЕНКА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ГЕТЕРОГЕННОСТИ АГЕНТОВ

Научный руководитель:  
Сучкова Ольга Владимировна, к.э.н., старший преподаватель

**От автора.** Я окончила бакалавриат экономфака МГУ и решила продолжить учебу здесь же, выбрав программу «Анализ данных в экономике». Этот выбор постепенно оформился в решение строить академическую карьеру. В 2021–2023 гг. я работала в Центре математического моделирования экономических процессов РАНХиГС, а с 2024 г. продолжаю исследования в Лаборатории математического моделирования экономических процессов в Институте Гайдара. Неожиданно для меня самой самым полезным курсом оказалась «Макроэкономика-3», а разнообразие курсов познакомило с полезными инструментами в самых разных направлениях — от оценки эффектов (спасибо «Эконометрике-3») до построения географических карт. Совет будущим студентам — не бояться осваивать новые подходы и не ограничиваться одной сферой. Иногда неожиданный курс или метод может определить будущий исследовательский интерес.

**Аннотация.** Что произойдет, если заменить налоги на труд налогами на потребление? Elizaveta Mart'yanova ищет ответ на этот вопрос, моделируя экономику с учетом неравенства, индивидуальных рисков и ограниченного страхования. В центре анализа — фискальный маневр: снижение ставок страховых взносов при одновременном росте косвенных налогов (НДС) и увеличении ставки НДФЛ. Автор строит модель общего равновесия с гетерогенными домохозяйствами, в которой агенты сталкиваются

с индивидуальными шоками трудовых доходов и занятости и не могут полностью застраховаться от них. Это делает поведение домашних хозяйств чувствительным к структуре налогов. Модель калибруется на микроданных РМЭЗ за 2001–2019 гг. и воспроизводит ключевые характеристики российской экономики: уровень неравенства, выпуска и потребления. Анализ охватывает четыре сценария: от сохранения текущих ставок до повышения НДС до 22% с одновременным снижением страховых взносов или налога на прибыль — так моделируются возможные варианты фискальной девальвации.

Результаты показывают, что повышение ставки НДС и одновременное снижение ставок страховых взносов может стимулировать выпуск и совокупное потребление, но сопровождается ростом неравенства. Работа подчеркивает, что выбор налоговой конструкции — это не просто инструмент стимулирования, но и решение с важными социальными последствиями. Исследование Елизаветы служит примером того, как современные методы моделирования позволяют не только оценить макроэффекты реформ, но и увидеть их скрытые издержки на уровне отдельных домохозяйств.

#### **Анализ:**

- Построение модели общего равновесия с гетерогенными агентами, индивидуальными шоками трудовых доходов и занятости.
- Минсеровская регрессия и обобщенный метод моментов для стохастического процесса заработной платы.
- Калибровка параметров модели на микроданных РМЭЗ за 2001–2019 гг.

#### **Данные:**

- Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения, 2001–2019 гг.
- Подобранные для калибровки параметры модели (Penn World Table version 10.0).
- Дополнительно: параметры НДС, страховых взносов и НДС из официальных источников.

**Экономика:** бюджетно-налоговая политика (E62, H23, H24).





ХОМРАЧ  
НИКИТА

(2022)

## **ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ МОНЕТИЗАЦИИ В УСЛОВНО-БЕСПЛАТНЫХ МОБИЛЬНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ ВИДЕОИГРАХ**

Научный руководитель:  
**Дейнекин Тихон Викторович**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я учился на экономфаке МГУ в бакалавриате и поступил в магистратуру «Анализ данных в экономике» в самый первый ее набор. Сейчас работаю старшим консультантом в команде оценки бизнеса в компании Б1 (бывшая ЕУ), где многое зависит от умения читать цифры, интерпретировать статистику и делать выводы. В повседневной работе я напрямую не использую методы анализа данных, изученные в магистратуре, но именно на программе я научился по-настоящему мыслить аналитически и видеть в данных не просто таблицу, а историю, которая за ними стоит. Эти навыки помогают мне и в рабочих проектах, и в карьерных возможностях (например, получить оффер риск-аналитика в крупную компанию даже без релевантного опыта).

Если вы только начинаете, то мой совет такой: не бойтесь сложного. Главное — это уметь задавать правильные вопросы и видеть за цифрами смысл. Удачи вам в поисках этих смыслов!

**Аннотация.** Индустрия видеоигр — это рынок с миллиардными оборотами и аудиторией в сотни миллионов человек по всему миру, на котором выбор модели монетизации напрямую влияет и на прибыль разработчиков, и на пользовательский опыт. В своей работе Никита Хомрач исследует, как разные способы монетизации условно-бесплатных видео-

игр (подписка, реклама, микротранзакции за игровые предметы или дополнительный контент) влияют на активность игроков и экономическую эффективность игр.

Работа строится на связке поведенческих моделей и эмпирического анализа: какие механики действительно увеличивают доход, удержание, активность и ценность пользователей, а какие, напротив, «вредят» лояльности. Используются как классические эконометрические методы, так и продвинутое методы машинного обучения. Отдельное внимание уделено различиям в монетизации между жанрами (например, RPG, стратегии, казуальные игры) и влиянию внутриигровых ограничений (например, «энергии» или таймеров) на пользовательский отклик.

Это исследование показывает, что эффективная монетизация — это не только про деньги, но и про баланс между коммерческими целями и интересами игроков. Нарушение этого баланса может обернуться оттоком аудитории и падением доходов, тогда как продуманный подход создает устойчивую игровую экосистему и долгосрочную прибыльность.

#### Анализ:

- Базовый анализ: порядковая логистическая регрессия.
- Продвинутое анализ методами машинного обучения: SVM, XGBoost, LGBM, Random Forest.
- Интерпретация признаков с помощью вектора Шепли, метода важности перестановок.

#### Данные:

- Более 270 игр, размещенных на платформе Steam; 390 мобильных видеоигр.
- Характеристики монетизации: типы внутриигровых покупок, наличие подписок, реклама.
- Пользовательская активность: оценки, отзывы, продолжительность сессий.
- Метрики привлечения, удержания и дохода, собранные из открытых аналитических платформ.
- Период: 2021–2022 гг.

**Экономика:** маркетинг (C19, C61, L82, M31).





ЯВЛЯНСКАЯ  
ЕВГЕНИЯ

(2022)

## РОЛЬ ПАРИТЕТА ЦЕН НА РЫНКЕ ПЛАТФОРМ ОНЛАЙН-БРОНИРОВАНИЯ ОТЕЛЕЙ

Научный руководитель:

Киреев Андрей Владимирович, к.э.н., доцент

**От автора.** Я пришла на факультет в 2020 г. — в первый год набора программы «Анализ данных в экономике». До этого изучала мировую экономику в ВАВТ, но, выбирая магистратуру, поняла: рынок и наука движутся в сторону data science. Сейчас я руковожу командой Data Science (Classic ML/NLP) в Сбере. Моя работа — это анализ данных, дизайн экспериментов, подбор методов для сложных задач. В этом помогают знания, полученные на факультете: эконометрика, машинное обучение, анализ отраслевых рынков и другие курсы оказались не просто теорией, а подспорьем для решения реальных кейсов. И, конечно, факультет — это люди. Даже после выпуска бывшие одногруппники и преподаватели остаются рядом, вдохновляя и поддерживая. Как говорится, все дороги ведут... на эконом!

**Аннотация.** Что произойдет с ценами и конкуренцией, если онлайн-платформы запретят отелям делать скидки на других каналах продаж? Евгения Являнская исследует влияние условий паритета цен (price parity clause, PPC) на рынке онлайн-бронирования, где в годы написания работы доминировали агрегаторы вроде Agoda и Booking.com. В фокусе — кейс антимонопольного разбирательства ФАС против Booking.com и воздействие паритета на равновесие на двустороннем рынке цифровых платформ.

На данных 16 тысяч предложений из 445 отелей России (февраль 2022-го, бронирование на март 2022-го) автор оценивает влияние PPC на

цены с помощью квазиэкспериментальных методов. На основе описаний и ключевых слов отели делятся на 4 ценовые страты (**эконом, комфорт, бизнес, элит**). Теоретико-игровая модель описывает взаимодействие отелей и платформ с учетом склонности пользователей к шоурумингу и гетерогенности платформ вследствие сетевых эффектов.

Результаты показывают неоднозначность PPC: его влияние на цены, прибыли и благосостояние зависит от страты. Для эконом- и комфорт-страт паритет — естественный механизм, а не проявление рыночной власти. Однако в бизнес- и элит-сегментах, где PPC значительно снижает цены, его отмена регулятором может снизить общественное благосостояние и потребительский излишек. Работа демонстрирует необходимость доказательного подхода в антимонопольной политике в отношении цифровых платформ.

#### Анализ:

- Теоретико-игровая модель двустороннего рынка для описания стратегий отелей и платформ с учетом паритета цен.
- Оценка влияния PPC с помощью методов Matching, CUPED, Doubly Robust Estimation (DRE) в рамках LATE-подхода для учета эндогенности соблюдения паритета.
- Static DiD для оценки эффекта отмены паритета цен.

#### Данные:

- 15 918 предложений по 445 отелям с агрегатора Roomguru.com (сбор в феврале 2022-го)
- 32 канала бронирования, включая *Booking.com*, *Agoda*, *Hotels.com*, *Ostrovok*.
- Характеристики предложения: цена, канал, тип и класс номера, текстовое описание отеля, характеристики отеля (звездность, рейтинг, местоположение).

**Экономика:** конкурентная политика (D40, K21, L13, L42).

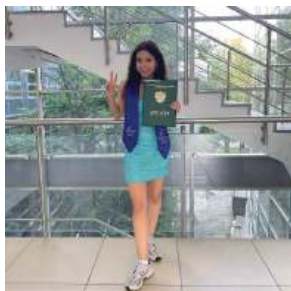




# ВЫПУСК 2023

1. Агаева Нармина: Оценка вероятности успеха публичного обещания на основе семантического анализа.
2. Бабаев Муслим: Оценка стоимости недвижимости с применением методов машинного обучения.
3. Бида Михаил: Факторы формирования трансферной политики футбольных клубов.
4. Борисенко Георгий: Использование нейронных сетей для прогнозирования стоимости акций на основе новостных данных.
5. Ван Сяоси: Влияние ухода за детьми на занятость замужних женщин в Китае.
6. Ван Хэжань: Влияние старения населения на трансформацию пенсионной системы Китая.
7. Васильев Сергей: Анализ использования принципов устойчивого развития в банковской системе России.
8. Горбунов Андрей: Особенности реакции региональных рынков труда на шоки пандемии коронавируса в России.
9. Ефименко Варвара: Оценка эффектов от ограничительных мер по продаже алкоголя.
10. Ефимов Александр: Моделирование нейтральной ставки процента для российской экономики.

11. Иванова Алина: Оценка влияния мер государственной помощи на уровень бедности в российских регионах в период пандемии.
12. Караев Алан: Влияние квалифицированности соискателя на этническую дискриминацию на российском рынке труда.
13. Кривицкая Анна: Влияние социального доверия на удовлетворенность жизнью в России.
14. Кузьмин Иван: Декомпозиция волатильности цен акций российских компаний и ее применение для построения прогнозов динамики рынка.
15. Куликов Петр: Влияние событий на рынке труда на удовлетворенность жизнью в России.
16. Майгур Анна: Прогнозирование длительности безработицы в России методами машинного обучения.
17. Маркантони Мария-Татьяна: Инвестиционные стратегии на рынке произведений искусства в условиях кризисных явлений.
18. Александрова (Мурыгина) Ксения: Роль ограничительной политики в распространении информации о коронавирусе.
19. Салий Сергей: Влияние процентной ставки на спрос на потребительские кредиты в России с использованием высокочастотных данных.
20. Семина Ирина: Влияние мер макропруденциальной политики Банка России на эффективность канала принятия риска в российской экономике.
21. Третьякова Валерия: Факторы успешного выхода стартапов на рынок.



АГАЕВА  
НАРМИНА

(2023)

## ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ УСПЕХА ПУБЛИЧНОГО ОБЕЩАНИЯ НА ОСНОВЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Научный руководитель:  
**Иванов Владимир Владимирович**, старший преподаватель

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ, и после 4-го курса сомнений не было: очень хотела на «Анализ данных в экономике». Тогда программа существовала всего год, но отзывы ребят на курс старше были вдохновляющими. Когда началась учеба, я еще не работала и только мечтала попасть в какую-нибудь крупную IT-компанию. И уже в конце первого триместра мне повезло попасть в Яндекс по рекомендации Совета программы — так начался мой путь в IT. Сейчас я продолжаю работать в Яндексе и руковожу группой продуктовых аналитиков.

Главное, что дала программа — умение смотреть на данные шире, видеть за цифрами реальные процессы, задавать правильные вопросы и находить неочевидные ответы. Желаю всем обрести этот классный навык — видеть за данными смыслы!

**Аннотация.** Как веб-дневник влияет на выполнение публичных обещаний? Нармина Агаева исследует этот вопрос на данных платформы SmartProgress, где пользователи формулируют цели, публично фиксируют прогресс и получают обратную связь. Основной интерес представляет механизм самоконтроля через ведение дневника.

Анализ основан на выборке из 9845 завершенных целей, для которых известен исход (успех или неудача). Автор использует библиотеку `dostoevsky` для семантической оценки текстов дневников и комментариев, определяя их эмоциональную окраску. В работе используются логит-ре-

грессии с фиксированными эффектами для оценки влияния регулярности записей, эмоционального тона и обратной связи других пользователей на вероятность успеха.

Результаты показывают, что регулярность ведения дневника важна: количество записей значительно повышает вероятность успеха. Это подтверждает гипотезу о том, что записи могут служить прокси-переменной прикладываемых усилий. Эмоциональный тон дневников также имеет значение: позитивно окрашенные записи увеличивают вероятность успеха, а негативные — снижают. Кроме того, важна тональность обратной связи: доля позитивных комментариев коррелирует с успехом, в то время как общее число комментариев и доля негативных — нет.

Работа демонстрирует, что самоконтроль, реализуемый через публичные записи и регулярную рефлекссию, может быть результативным даже без жестких ограничений. Она дополняет существующую литературу по поведенческой экономике и показывает, как текстовые данные можно использовать для анализа индивидуального поведения и мотивации.

#### **Анализ:**

- Семантический анализ текстов дневников и комментариев: библиотека `dostoevsky` на основе `RuSentiment` (эмоциональная классификация: позитивная, нейтральная, негативная).
- Лемматизация и очистка текстов, построение TF-IDF матрицы для текстовой регрессии.
- Логит-регрессия с фиксированными эффектами для вероятности успеха цели.

#### **Данные:**

- Датасет из 9845 завершенных целей, собранных с платформы `SmartProgress` в марте 2023-го (415 уникальных пользователей).
- Основные переменные: успешность цели, пол и возраст пользователя, тип цели, участие в команде, количество записей в дневнике, количество комментариев.
- Полные тексты дневников и комментариев, размеченные по эмоциональной окраске.

**Экономика:** поведенческая экономика (C12, C93, D61, D81).





БОРИСЕНКО  
ГЕОРГИЙ

(2023)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ АКЦИЙ НА ОСНОВЕ НОВОСТНЫХ ДАННЫХ

Научный руководитель:

Андрейцев Антон Игоревич, инженер

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета МГУ в 2021 г., а затем поступил в магистратуру «Анализ данных в экономике». Сейчас продолжаю академическую траекторию — учусь в аспирантуре на кафедре финансов и кредита ЭФ МГУ и преподаю в Центральном университете и в магистратуре ЭФ МГУ. В своей научной работе развиваю тему, начатую еще в магистратуре. Программа помогла мне объединить экономическое мышление с инструментами машинного и глубокого обучения, а также дала прочную методологическую основу для самостоятельных исследований. Желаю будущим студентам не бояться двигаться в сторону академии — это путь, в котором можно не только применять, но и создавать знания.

**Аннотация.** Можно ли с помощью нейросетей прогнозировать динамику фондовых индексов точнее, чем традиционными методами? Георгий Борисенко отвечает на этот вопрос, сравнивая архитектуры глубокого обучения и классические подходы на примере ценных бумаг, входящих в Индекс Мосбиржи. В центре работы — задача построения моделей, способных предсказывать направление движения акций по новостным данным.

Основное внимание уделяется нейросетевым моделям трансформерам, способным учитывать сложные временные зависимости. Георгий тщательно подбирает гиперпараметры, проводит кросс-валидацию и оце-

нивает точность моделей как на однодневных, так и на более длинных горизонтах прогноза.

Результаты показывают, что несмотря на то, что качество для нейросети в среднем хуже, чем для случайного леса, у нейросетевого подхода есть преимущество: благодаря механизму самовнимания, заложенного в идею архитектуры трансформера, можно визуализировать, на что ориентируется модель при принятии решений о классификации (связь с курсом доллара, конкуренция на рынках).

Работа Георгия — пример того, как методы глубокого обучения могут быть успешно применены к задачам с высокой неопределенностью и переменчивостью, характерным для финансовых рынков. Она показывает, что при грамотной настройке нейросети способны извлекать сигналы из рыночных данных и давать практически полезные прогнозы.

#### Анализ:

- Парсинговые программы на языке Python.
- Предобработка текстовых данных, разметка с помощью регулярных выражений.
- Прогнозирование направления движений акций: положительное / нейтральное / отрицательное.
- Случайный лес и градиентный бустинг как бейзлайн-модель, нейросетевой подход на основе трансформеров.

#### Данные:

- Стоимость и объем торгов ценных бумаг, входящих в Индекс Мосбиржи на ноябрь 2021 г. (Финам.ру).
- Более 700 тысяч классических новостей, 2010—2022 гг.
- Более 1 млн уникальных текстов из каналов финансовой направленности в Телеграме, от момента создания канала до 2023 г.

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C45, C58, C63, G14).





ГОРБУНОВ  
АНДРЕЙ

(2023)

## ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТРУДА НА ШОКИ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА В РОССИИ

Научный руководитель:  
Денисова Ирина Анатольевна, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат ЭФ МГУ, и именно здесь на 4-м курсе мне задал в душу курс по машинному обучению. Тогда я понял, что хочу развиваться в сфере ML и программировать, поэтому выбрал программу «Анализ данных в экономике». Здесь я не только углубил знания ML, но и открыл для себя новые подходы к анализу данных: от байесовского подхода до сетевых и пространственных моделей. Во время обучения в магистратуре я работал DS/ML-аналитиком в ритейл-компании, а после выпуска пришел в Т-Банк, где за полтора года дорос от аналитика до тимлида, и сейчас руковожу командой, разрабатывающей поведенческие скоринговые модели. Иногда достаточно одного курса, чтобы понять, чем хочешь заниматься — важно не упустить этот импульс и продолжать развивать интерес.

**Аннотация.** Как пандемия COVID-19 изменила региональные рынки труда в России? Андрей Горбунов отвечает на этот вопрос, исследуя, как в 2020 г. в разных регионах страны менялись занятость, безработица и переходы между формальной и неформальной занятостью.

Автор использует микроданные обследования рабочей силы Росстата за 2017–2021 гг., превращая их в псевдо-панель с помощью метода синтетических когорт. Это позволяет отслеживать динамику занятости на уровне социальных групп в разрезе регионов. Эконометрический ана-

лиз включает модели разностей (для оценки влияния исходных характеристик когорт и регионов на шоковую реакцию рынка труда в острую фазу пандемии) и панельные регрессии с фиксированными эффектами (для оценки общей динамики во времени с учетом времени, региона и постоянных различий между когортами). Результаты показывают: чем выше экономическое развитие региона, тем заметнее отток в неформальную занятость и сильнее сокращение общей занятости в острую фазу пандемии. Дальний Восток оказался наименее подвержен турбулентности, а Северный Кавказ — наименее защищен. Молодежь и пожилые работники теряли работу чаще, а женщины чаще выходили из рабочей силы.

Работа Андрея демонстрирует, как метод синтетических когорт позволяет восполнить пробел в региональных панельных данных. В результате становится видно, что реакция на пандемию — не единая история для всей страны, а мозаика региональных сценариев, каждый из которых имеет свою экономическую логику.

#### Анализ:

- Формирование псевдо-панельных данных методом синтетических когорт на основе микроданных обследования рабочей силы Росстата (2017–2021).
- Панельные регрессии с фиксированными эффектами когорт, времени и региона.

#### Данные:

- Микроданные обследования рабочей силы Росстата за 2017–2021 гг. (20–65 лет).
- 850 синтетических когорт (в среднем 185 человек) по полу, возрастной группе и региону.
- Зависимые переменные: доли занятых (формально и неформально), безработных, вне рабочей силы.
- Дополнительные переменные: профессия, отрасль, образование.
- Региональные данные: ВРП на душу, темпы прироста ВРП, уровень безработицы (Росстат).

**Экономика:** экономика труда (J21, J23, R23).







# ЕФИМОВ АЛЕКСАНДР (2023)

## МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЙТРАЛЬНОЙ СТАВКИ ПРОЦЕНТА ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Научный руководитель:

**Картаев Филипп Сергеевич**, д.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета МГУ в 2021 г. и решил продолжить обучение здесь же — на магистерской программе «Анализ данных в экономике». Учебу совмещал с работой в лаборатории денежно-кредитной политики Института экономической политики имени Е. Т. Гайдара. Сейчас занимаюсь оценкой модельных рисков в Сбере. Учеба дала мне прочную базу для погружения в современные модельные архитектуры и помогла разобраться в тонкостях риск-моделирования в банковской сфере. За время обучения и работы я понял, что хорошее исследование дается непросто. Оно состоит из множества отвергнутых гипотез и одной верной. Поэтому не бойтесь экспериментировать и пробовать, даже если результат не всегда оправдывает ожиданий. Ведь успех невозможен без неудач. Главное — не сдаваться!

**Аннотация.** Какой уровень процентной ставки можно считать нейтральным для российской экономики? Александр Ефимов отвечает на этот вопрос с помощью полуструктурной макромоделли, оценивая динамику реальной нейтральной ставки и характер денежно-кредитной политики Банка России за 2002–2022 гг. В центре анализа — ставка, при которой экономика работает на потенциальном уровне, а инфляция соответствует целевому ориентиру. Модель опирается на подход Laubach и Williams (2003, 2017), в котором нейтральная ставка задается как стоха-

стический тренд и извлекается с помощью фильтра Калмана. Структура модели включает уравнение кривой IS, кривой Филлипса, правило Тейлора и блок инфляционных ожиданий: адаптивных (на основе прошлой инфляции и цели ЦБ) и рациональных (на основе консенсус-прогнозов Bloomberg). Оценка проводится на квартальных (по ВВП) и на месячных (по индексу промышленного производства) данных, что позволяет проверить устойчивость при разной частоте наблюдений. Результаты показывают устойчивое снижение нейтральной ставки после 2017 г. В отдельные годы (2017 и 2021) политика ЦБ была жестче нейтральной, а в 2018 и 2020 гг. — скорее стимулирующей. Разрыв между фактической и нейтральной ставкой соотносится с фазами макроэкономического цикла, а сами оценки сопоставимы с международными. Работа Александра является примером того, как современные методы макроэкономики помогают прояснить поведение регулятора. Она показывает, что даже ненаблюдаемые параметры, такие как нейтральная ставка, можно количественно оценить и использовать для анализа политики ЦБ.

#### Анализ:

- Построение модели пространства состояний с ненаблюдаемыми компонентами (нейтральная ставка, потенциальный выпуск).
- Оценка скрытых переменных с помощью фильтра Калмана.
- Подбор параметров модели методом максимального правдоподобия.
- Регрессионный анализ в уравнениях IS и кривой Филлипса внутри структуры модели.

#### Данные:

- Квартальные данные с III кв. 2003 по I кв. 2022 г.; месячные — с 01.2014 по 12.2022-й.
- Реальный ВВП, индекс промышленного производства, ИПЦ с сезонной очисткой (Росстат); процентные ставки и курс рубля (ЦБ РФ); цены на нефть Brent (Investing.com); кредиты к ВВП (BIS); инфляционные ожидания (Bloomberg).

**Экономика:** макроэкономика (C32, E43, E52).





ИВАНОВА  
АЛИНА

(2023)

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОМОЩИ НА УРОВЕНЬ БЕДНОСТИ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

Научный руководитель:  
**Денисова Ирина Анатольевна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат Финансового университета по направлению экономика и финансы в сфере топливно-энергетического комплекса. До магистратуры экономического факультета МГУ работала главным специалистом в управлении финансов АО «Мосэнергосбыт». Учеба на программе «Анализ данных в экономике» помогла систематизировать знания, освоить новые инструменты и найти работу в области анализа данных. Уже со второго курса магистратуры я работала аналитиком в коммерческом департаменте Яндекса, а с июня 2024 г. живу в Дубае и работаю дата-аналитиком в Global Hotel Alliance, где занимаюсь анализом маркетинговых кампаний в рамках программы лояльности.

**Аннотация.** Как антикризисные меры поддержки повлияли на бедность в 2020 г.? Алина Иванова исследует этот вопрос на данных Росстата, оценивая, помогли ли дополнительные выплаты в пандемию снизить риск бедности, особенно среди домохозяйств с детьми — ключевой целевой группы государственной политики.

В центре анализа — данные выборочного наблюдения доходов населения за 2020 г., дополненные региональной статистикой. Для определения статуса бедности доходы нормируются по составу семьи и сравниваются с региональным прожиточным минимумом, объем полученных выплат

рассчитывается на основе нормативных документов и сопоставляется с данными домохозяйств.

Для оценки эффекта выплат автор использует модели бинарного выбора, а также применяет нечеткий разрывный регрессионный дизайн для выделения причинно-следственных эффектов.

Результаты показывают: в общей выборке выплаты не приводят к статистически устойчивому снижению бедности, что, по-видимому, связано с эффектом отбора, ведь помощь чаще получали более уязвимые домохозяйства. Однако среди семей с детьми выплаты ассоциируются со снижением вероятности бедности. При этом строгий дизайн с разрывом по порогу нуждаемости не подтверждает значимость эффекта, указывая на ограниченное влияние помощи на преодоление границы бедности.

Работа Алины — пример того, как данные на уровне домохозяйств и строгие методы оценки позволяют выявить реальные границы эффективности социальной политики в условиях кризиса.

#### Анализ:

- Пробит-модель для оценки вероятности бедности в зависимости от полученных выплат и характеристик домохозяйств.
- Нечеткий разрывный дизайн (fuzzy RDD) для оценки причинно-следственного влияния выплат на бедность у границы нуждаемости.

#### Данные:

- Индивидуальные данные из выборочного наблюдения доходов населения (ВНДН) Росстата за 2020 г.: 128 132 наблюдения, из них 69 320 — домохозяйства с детьми.
- Ключевые переменные: совокупный доход, состав семьи, возраст, пол, образование, занятость, наличие детей, доля пенсионеров в домохозяйстве, получение социальных выплат (включая антиковидные меры).
- Дополнительно: региональная статистика из ЕМИСС и Росстата (прожиточный минимум, уровень бедности, объемы выплат).

**Экономика:** государственная политика и регулирование (I32, I38, P46).





КРИВИЦКАЯ  
АННА

(2023)

## ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ДОВЕРИЯ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЖИЗНЬЮ В РОССИИ

Научный руководитель:  
Антипина Ольга Николаевна, д.э.н., профессор

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ в 2021 г. и магистратуру в 2023-м. Сразу после выпуска я попала на стажировку в антифрод-команду Сбера, где за несколько лет выросла до сеньор бэкенд-разработчика. Хотя моя работа не связана напрямую ни с наукой, ни с экономикой, именно навыки, полученные на ЭФ, помогают мне развиваться в IT: готовность выходить из зоны комфорта и работать с «серой зоной», умение выдвигать гипотезы и проверять их с помощью анализа большого объема данных. Помните, что компетенции, которые формирует программа, являются вашим конкурентным преимуществом, в какой бы сфере вы ни развивались. Удачи!

**Аннотация.** Почему Россия заметно отстает в мировых рейтингах счастья, и можно ли «подкрутить» этот показатель, усилив доверие между людьми? В своей магистерской работе Анна Кривицкая дает развернутый ответ через призму экономики счастья. Исследование опирается на два крупных репрезентативных панельных опроса россиян и соединяет социологию с эконометрикой. Ключевая идея проста: прежде чем спрашивать, довольны ли люди жизнью, нужно разобраться, почему они склонны доверять окружающим. Автор строит логит-модель, которая предсказывает это доверие, а затем упорядоченный логит, объясняющий само чувство удовлетворенности. Такой двухшаговый дизайн с инструментальными переменными позволяет обойти эндогенность и показать «чистый» эффект

доверия. Тесты на валидность инструментов подтверждают корректность подхода. Вывод однозначен: прирост социального доверия повышает вероятность ощущать себя счастливым, и действие сохраняется вне зависимости от пола, возраста и семейного статуса.

Работа Анны показывает, что институциональные и культурные сдвиги способны влиять на уровень счастья не меньше, чем экономические реформы. Это означает, что укрепление доверия может служить реальным инструментом социальной политики. Следовательно, программы по развитию местных сообществ и волонтерских инициатив — не просто социальные проекты, а инвестиции в национальное благополучие.

#### Анализ:

- Метод инструментальных переменных в панельных моделях (IV).
- Упорядоченный логит на панельных данных.
- Проверка устойчивости: свод по двум независимым опросам.

#### Данные:

- 144 тысячи индивидуальных наблюдений РМЭЗ (НИУ ВШЭ) (1994–2021).
- 5 российских волн и около 10 тысяч респондентов World Values Survey (1989–2022).
- ИПЦ Росстата для получения реальных доходов.
- Инструменты: число детей, религиозность, участие в общественных организациях и др.

**Экономика:** институциональная экономика (I31, O12, C23).





КУЗЬМИН  
ИВАН

(2023)

## **ДЕКОМПОЗИЦИЯ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ЦЕН АКЦИЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГНОЗОВ ДИНАМИКИ РЫНКА**

Научный руководитель:

**Королев Виктор Юрьевич**, д.ф.-м.н., профессор

**От автора.** Я окончил бакалавриат в РАНХиГС по направлению «Экономика и финансы», а по-настоящему структурировать и расширить свои знания удалось в магистратуре ЭФ МГУ. Сейчас работаю в сфере макроэкономического анализа и прогнозирования в АЦ при Правительстве Москвы. Программа позволила мне получить обширные знания в области эконометрики и работы с самыми разнообразными данными — большими и малыми, количественными и качественными, и эти знания оказались очень полезными в работе. В начале любого исследования главное — быть уверенным в себе и помнить, что задачи, которые на первый взгляд кажутся самыми сложными, на деле оказываются самыми интересными. Не бойтесь узнавать новое и искать ответы на нетривиальные вопросы — этот навык вам обязательно пригодится в будущем.

**Аннотация.** Можно ли повысить точность прогнозов волатильности за счет использования более гибкой и информативной модели? В своей работе Иван Кузьмин исследует метод скользящего разделения смесей (СРС) нормальных распределений и применяет его к прогнозированию волатильности высокочастотных финансовых рядов. Цель исследования — обогатить признаковое пространство модели за счет параметров смеси и повысить точность прогнозов волатильности по сравнению с результатами традиционных одномерных моделей.

Для построения прогноза автор использует дневные и внутрисуточные (5-минутные) данные по акциям Сбера и Газпрома за период с 2016 по 2022 г. Сначала Иван строит ряды реализованной волатильности, а затем для них с помощью метода CPC выделяет компоненты смеси нормальных законов, отражающих как стохастическую, так и трендовую составляющие. Прогнозирование выполняется с помощью моделей ARDL и VAR, а в качестве базиса для сравнения используются традиционные модели семейства ARIMA-GARCH.

Результаты показывают, что использование метода CPC позволяет достоверно улучшить точность прогнозов волатильности, особенно на высокочастотных интервалах в 5–30 минут, где традиционные модели сталкиваются с ограничениями из-за стационарных предпосылок. В отличие от классических GARCH-моделей, предложенный подход захватывает как случайные, так и трендовые компоненты волатильности, что делает его особенно полезным в условиях рыночной нестабильности. Работа Ивана демонстрирует, как продвинутые методы обработки временных рядов могут усилить инструментальный риск-менеджмента и дать реальное преимущество в построении торговых стратегий.

#### Анализ:

- Построение рядов реализованной волатильности по дневным и 5-минутным данным акций.
- Метод CPC нормальных распределений для декомпозиции волатильности.
- Формирование расширенного признакового пространства и прогнозирование с помощью моделей ARDL и VAR; сравнение с моделями семейства ARIMA-GARCH.

#### Данные:

- Данные Московской биржи по обыкновенным акциям Сбербанка и Газпрома (2016–2022).
- Структура данных: дневные и внутрисуточные (5-минутные интервалы), цена закрытия и доходности; построение рядов реализованной волатильности для дальнейшего моделирования.

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C11, C45, C53, G12).







МАЙГУР  
АННА

(2023)

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Научный руководитель:

**Никитин Станислав Андреевич**, ассистент

**От автора.** До магистратуры я окончила бакалавриат по экономике в Высшей школе экономики, где получила сильную подготовку в количественном анализе и эконометрике. Параллельно набиралась опыта в аналитике: от автоматизации отчетности до построения моделей спроса в компаниях из разных отраслей. Магистратура в МГУ по направлению «Анализ данных в экономике» дала возможность углубиться в машинное обучение и работу с большими данными. Важным этапом для меня стал семестр в Macquarie University в Австралии. Это был ценный международный опыт, который помог посмотреть на анализ данных шире, с практической и исследовательской стороны. После выпуска я работала в VK как аналитик в видео- и музыкальных сервисах, где занималась исследованием пользовательского поведения и построением продуктовых метрик. С марта 2025 г. живу на Кипре и работаю аналитиком в FaceApp — изучаю поведение пользователей и помогаю выявлять мошеннические активности.

**Аннотация.** Как оценить, как долго человек будет оставаться без работы? Анна Майгур ищет ответ на этот вопрос, применяя методы анализа выживаемости и машинного обучения к данным службы занятости. В центре анализа — продолжительность индивидуальной безработицы и факторы, которые на нее влияют: от пола, возраста, семейного положения и образования до опыта и зарплатных ожиданий.

В исследовании используются обезличенные индивидуальные данные безработных из базы ИНИД за 2017–2021 гг. по 79 регионам. Автор

моделирует длительность безработицы с учетом цензурированных наблюдений, сравнивая несколько подходов: от кривых Каплана–Майера и модели Кокса до алгоритмов машинного обучения (случайный лес выживаемости RSF и нейросеть Cox-Time).

Результаты показывают: риск долгосрочной безработицы выше у людей предпенсионного возраста и с низким уровнем образования, тогда как недавний опыт работы и наличие высшего образования существенно повышают шансы на трудоустройство.

Работа Анны – пример того, как современные методы анализа выживания можно применить к реальным задачам рынка труда. Она показывает, что данные о безработных могут быть не только отчетной статистикой, но и инструментом для более точного, адресного и своевременного вмешательства со стороны государства.

#### Анализ:

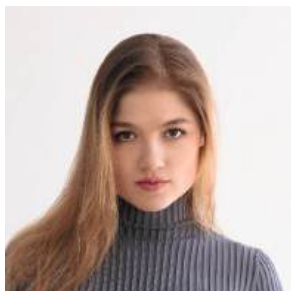
- Кривая Каплана–Майера для оценки функции выживаемости и сравнения групп.
- Модель Кокса для оценки влияния различных факторов на выход из безработицы.
- Случайный лес выживаемости RSF для прогнозирования длительности безработицы.
- Нейросетевая модель Cox-Time для учета нелинейных связей и сложной динамики.

#### Данные:

- Индивидуальные данные о безработных (ИНИД), 2017-й – начало 2021-го, 79 регионов.
- Всего 5 млн наблюдений, из которых более 3 млн цензурированы.
- Переменные: длительность безработицы (в т.ч. с правосторонней цензурой), возраст, пол, семья, дети, образование, опыт, причина увольнения, ожидаемая зарплата, регион.

**Экономика:** экономика труда (E24, J64, J68).





# АЛЕКСАНДРОВА (МУРЫГИНА) КСЕНИЯ

**(2023)**

## **РОЛЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОРОНАВИРУСЕ**

Научный руководитель:

**Андрейцев Антон Игоревич**, инженер

**От автора.** Я окончила бакалавриат экономического факультета МГУ в 2021 г. Успела поработать в продуктовой аналитике Сбера и Яндекс.Такси, а сейчас руковожу командой аналитики в Городе Т-Банка. Программа помогла мне расширить мой инструментарий методов работы с данными, а также познакомила с их применением в новых для меня областях — например, в истории и урбанистике. Именно магистратура сложила картинку, что аналитика — это не про сферу работы или область знания, а про мышление и подход. Желаю не бояться залезать в неизведанные для себя направления и смело применять знакомые подходы к новым задачам!

**Аннотация.** Что происходит с потоком недостоверной информации, когда государство вводит закон против фейков? Ксения Мурыгина исследует этот вопрос на примере Яндекс.Дзена — популярной российской платформы пользовательского контента. В центре внимания — регуляторный поворот весной 2020 г., когда в условиях пандемии был принят закон о наказании за распространение недостоверной информации.

Автор вручную размечает тексты и обучает модель классификации, позволяющую выделять фейки в большом массиве публикаций. Далее с помощью регрессионного анализа и моделей временных рядов оценивается поведение авторов и распространенность ковидной тематики до и после

введения закона. Результаты показывают, что объем публикаций резко снижается: в первые две недели — почти вдвое по сравнению с прогнозом. Примерно четверть авторов прекращают писать на эту тему, а среди оставшихся вырастает доля монетизируемых аккаунтов. При этом фейки не исчезают полностью, но смещаются: они становятся более редкими, но чаще публикуются авторами, ориентированными на коммерческую выгоду и использующими эмоциональные приемы.

Работа Ксении — пример того, как можно количественно измерить эффект информационного регулирования. Она показывает, что даже точечные меры способны изменить и объем, и структуру пользовательского контента — а значит, влиять на то, как распространяется в цифровой среде недостоверная информация.

#### Анализ:

- Ручная разметка публикаций на не-ковидную тематику, достоверную информацию о ковиде и фейки, обучение модели классификации (LGBM).
- Оценка эффекта через сравнение наблюдаемого тренда ковидных публикаций и прогнозного тренда, построенного с помощью VECM-модели.
- Проверка устойчивости к альтернативным объяснениям.

#### Данные:

- Более 230 000 публикаций с Яндекс.Дзена для модели классификации текстов, более 1500 тысяч документов для моделей оценки эффекта.
- Дополнительно: сведения об авторе (в том числе признаки монетизации), текстовые характеристики (в том числе эмоциональность).
- Временная шкала анализа: до и после принятия закона о фейках (1 апреля 2020-го).

**Экономика:** государственная политика и регулирование (Z13, I18, D83).





# СЕМИНА ИРИНА

**(2023)**

## **ВЛИЯНИЕ МЕР МАКРОПРУДЕНЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАНАЛА ПРИНЯТИЯ РИСКА В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Научный руководитель:

**Картаев Филипп Сергеевич**, д.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила ПАН-группу ЭФ МГУ в 2020 г. Уже после 3-го курса начала работать в Авито стажером, сейчас руковожу продуктовым юнитом в дирекции Доверия и Безопасности. Магистратура с глубоким погружением в анализ данных и ML помогла в работе с продуктами, которые под капотом содержат ML. Для таких продуктов нужно понимать принципы обучения и работы моделей, знать современные подходы, уметь разговаривать с DS-инженерами на одном языке и тем самым выстраивать эффективную работу в команде.

Главный совет: умение работать с большим объемом информации и данными и критическое мышление — базовые навыки для любой роли, в это точно стоит инвестировать во время обучения.

**Аннотация.** Снижение ключевой ставки может стимулировать кредитование, но одновременно усиливать склонность банков к риску — это и есть действие канала принятия риска. Ирину Семину интересует, как на этот механизм влияет макропруденциальная политика Банка России. Она рассматривает меры, введенные в 2015–2020 гг. (прежде всего надбавки к коэффициентам риска по необеспеченным потребительским кредитам), и оценивает, ослабляют ли они передачу стимулов денежно-кредитной политики через поведение банков.

Анализ строится на панельных данных по российским банкам за 2008–2021 гг. Модели включают как фиксированные эффекты, так и GMM-оценку для борьбы с эндогенностью.

Результаты показывают, что макропруденциальные меры действительно ослабляют действие канала принятия риска: склонность к риску снижается после введения надбавок.

Это означает, что риск финансовой нестабильности как следствие снижения ключевой ставки становится менее значимым после ужесточения требований к капиталу банков в рамках макропруденциальной политики в российской экономике.

Работа Ирины — пример того, как количественный анализ может выявить скрытые эффекты регуляторной политики. Она показывает, что финансовую стабильность можно укреплять адресно и своевременно, не отказываясь от стимулов экономического роста.

#### Анализ:

- GMM-оценка для устранения эндогенности.
- Панельные регрессии с фиксированными эффектами.

#### Данные:

- Банковская отчетность (формы 101, 102, 135): Банк России, квартальные данные, 2008–2021 гг.
- Макропруденциальные меры: отчет Банка России о финансовой стабильности, пресс-релизы, база из статьи Kozlovtsceva et al. (2020); основное внимание мерам 2016–2019 гг.
- Ключевая ставка и инструменты ДКП (Банк России); ВВП (Росстат).

**Экономика:** макроэкономика (C23, E44, E52, E58).



# ВЫПУСК 2024

1. Воробьевская Екатерина: Пространственно-эконометрическое моделирование инновационного развития регионов Российской Федерации.
2. Гришанов Артем: Моделирование структуры капитала с использованием методов машинного обучения.
3. Захарков Александр: Интеграция нефинансовых сервисов в банковские экосистемы: оценка влияния на ключевые финансовые показатели.
4. Иногамова Валерия: Влияние льготных ипотечных программ на функционирование трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в России.
5. Калинина Ольга: Российские экономические исследования: количественный анализ.
6. Кичаев Денис: Роль денежно-кредитной политики России в формировании обменных курсов стран Евразийского экономического союза.
7. Корнеев Алексей: Влияние социальных сетей на политическую поляризацию мнений на фоне коронавируса.
8. Косолапов Эдуард: Оценка изменения эффекта переноса курсов отдельных валют в уровень потребительских цен в России в 2022–2023 годах.

9. Кравцова Анастасия: Влияние кризиса 2020 года на величину уклонения от уплаты налогов в России.
10. Кравченко Виолетта: Оценка эффективности интернет-рекламы на основе моделей мультиканальной атрибуции.
11. Крупенкова Полина: Анализ связи физической активности и удовлетворенности жизнью.
12. Мдзевашвили Давид: Конвергенция производительности труда в секторе услуг.
13. Назарова Екатерина: Влияние соглашений производителей или покупателей на мировой рынок газа в современных условиях.
14. Пешков Максим: Популярность губернаторов и развитие российских регионов: оценка связи с учетом конкуренции на выборах.
15. Саломатин Антон: Анализ числовых индикаторов российского страхового рынка: региональный аспект.
16. Спектор Станислав: Оценка влияния пространственного распределения фирм на их результативность (на примере городов России).
17. Тарасюк Юлия: Ценообразование оригинальных препаратов в присутствии дженериков на фармацевтическом рынке.
18. Хвощев Кирилл: Эконометрическая оценка качества прогнозов доходностей акций российских эмитентов.
19. Чураков Дмитрий: Влияние строительства железных дорог на индустриализацию Российской империи.





# ВОРОБЬЕВСКАЯ ЕКАТЕРИНА

**(2024)**

## **ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Научный руководитель:

**Тищенко Елена Борисовна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ в 2022 г., после чего решила идти дальше, на магистерскую программу «Анализ данных в экономике». Сейчас работаю маркетинговым аналитиком в компании «2ГИС», и полученные в магистратуре знания сыграли в этом ключевую роль. Программа дала мне не только крепкую техническую базу (SQL, Python, статистика, машинное обучение), но и важные навыки работы в команде, общения с индустрией и умение эффективно распределять ресурсы. Даже те темы, с которыми я сейчас напрямую не работаю, помогают лучше понимать задачи коллег и быть гибкой в решении смежных задач. Ничего не бойтесь, рискуйте, трудитесь, и все обязательно получится, а усилия окупятся!

**Аннотация.** Почему одни регионы России активнее внедряют инновации, чем другие? В своей магистерской работе Екатерина Воробьевская исследует, как пространственные взаимосвязи между регионами влияют на их инновационное развитие. В центре внимания – эффект «пространственного распространения»: может ли активность в одном субъекте стимулировать инновации у соседей? В качестве ключевого индикатора используется объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг на 10 тысяч занятых в тысячах рублей.

Для анализа используются эконометрические модели, позволяющие учитывать влияние соседних регионов, в частности, пространственная авторегрессионная модель с автокорреляцией в ошибках. Эмпирическая база включает данные Росстата по 77 субъектам РФ за 2012–2019 гг. В качестве факторов развития рассматриваются уровень человеческого капитала, плотность городского населения, доля занятых в промышленности и развитость научной инфраструктуры.

Результаты подтверждают наличие положительных пространственных эффектов: инновационная активность региона усиливается, если соседи тоже демонстрируют высокий уровень вовлеченности. Работа Екатерины показывает, что инновации распространяются не только по отраслям, но и по географии, и что именно пространственная координация, цифровая трансформация и технологическая близость могут стать основой для формирования инновационных кластеров будущего.

#### **Анализ:**

- Пространственная авторегрессионная модель с автокорреляцией в ошибках (SAC), сравнение с базовой панельной моделью.
- Анализ различий между спецификациями и интерпретация пространственных эффектов на основе весовой матрицы соседства между регионами.

#### **Данные:**

- Данные Росстата по 77 регионам РФ за 2012–2019 гг.
- Основная переменная: объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг на 10 тысяч занятых в тысячах рублей.
- Контрольные переменные: доля занятых с высшим образованием, доля городского населения, доля занятых в промышленности, число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, расходы на НИОКР, индекс инвестиционного риска, доля малых предприятий в общей численности организаций.

**Экономика:** макроэкономика (C50, O31, R12).





ИНОГАМОВА  
ВАЛЕРИЯ

(2024)

## **ВЛИЯНИЕ ЛЬГОТНЫХ ИПОТЕЧНЫХ ПРОГРАММ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО МЕХАНИЗМА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ**

Научный руководитель:  
**Добнравова Елизавета Петровна**, старший преподаватель

**От автора.** В 2022 г. я окончила бакалавриат в РАНХиГС и устроилась в департамент денежно-кредитной политики ЦБ, где продолжаю работать на текущий момент. «Анализ данных в экономике» ЭФ МГУ была единственной программой, куда я подала документы, так как, на мой взгляд, в ней объединены все дисциплины, знание которых необходимо аналитику. Обучение на программе позволило мне отточить уже имеющиеся навыки в области макроэкономики и эконометрики, а также освоить новые, смотреть на задачи под другим углом и находить нестандартные подходы к их решению. Желаю начинающим исследователям быть любопытными: не стесняться спрашивать, пробовать и не бояться ошибаться! Ведь даже самый умный человек в мире когда-то не умел читать.

**Аннотация.** Смягчают ли государственные программы льготной ипотеки воздействие ключевой ставки на экономику? Валерия Иногамова отвечает на этот вопрос, исследуя трансмиссионный механизм ДКП России в условиях стремительного расширения сегмента льготной ипотеки в 2018–2023 гг. В этот период доля льготных кредитов в ипотечном портфеле выросла с 2% до 32%, а в выдачах — закрепились на уровне свыше 50%, что препятствовало ужесточению Банком России денежно-кредитной политики в период возросших проинфляционных рисков.

Для оценки работоспособности процентного канала автор строит факторную VAR-модель на основе 79 ежемесячных экономических индикаторов. Результаты показывают, что процентный канал работает: рост ключевой ставки ведет к снижению выдачи ипотеки. Однако в сегменте субсидируемых займов такая связь отсутствует: выдачи льготной ипотеки не сокращаются, а даже немного растут, в том числе за счет увеличения доли льготных кредитов в объеме выдач.

Кредитный канал изучается с помощью динамической панели с фиксированными эффектами для 43 банков, охватывающих основную часть ипотечного рынка. Выдачи кредитов значимо снижаются при повышении ставки, тогда как объемы льготной ипотеки остаются стабильными.

Таким образом, льготная ипотека снижает чувствительность экономики к изменению ключевой ставки по обоим каналам трансмиссии. Это исследование — пример того, как аккуратное соединение макро- и микроданных позволяет увидеть скрытые последствия госполитики. Оно подчеркивает, что при запуске или продлении социальных программ важно учитывать их влияние не только на благосостояние населения и объем совокупного выпуска, но и на способность денежно-кредитных властей выполнять свою работу.

#### Анализ:

- Факторная VAR-модель (FAVAR) на основе 79 макроэкономических индикаторов.
- Импульсные отклики на шоки денежно-кредитной политики.
- Динамическая панель с фиксированными эффектами по банковским данным.

#### Данные:

- 79 макроэкономических рядов (Банк России, Росстат, ЕМИСС) за 2018–2023 гг.
- Данные по 43 банкам — крупнейшим участникам рынка ИЖК за 2020–2023 гг.

**Экономика:** макроэкономика (E52, E58, C32).





КАЛИНИНА  
ОЛЬГА

(2024)

## РОССИЙСКИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

Научный руководитель:

Мальцев Александр Андреевич, д.э.н., профессор

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ, успела поработать в аудите. На 3-м курсе программа «Анализ данных в экономике» казалась несбыточной мечтой, но терпение и труд позволили стать предпоследним бюджетником. Магистратура помогла мне перекатиться в IT. В Альфа-Банке я начала с Python-разработчика маркетингового оптимизатора, а сейчас я лидирую команду рекомендательных систем, которая занимается ранжированием баннеров в приложении для физических лиц. Во время учебы я разобралась в А/Б-тестировании, классическом машинном обучении и нейронных сетях. Помимо «сухой техники» освоила много прикладных предметов, которые позволили посмотреть на мир шире и глубже. Выражаю огромнейшую благодарность создателям программы за возможность выйти на рынок труда не только хорошим экономистом, но и технически подкованным аналитиком данных, а также своим одногруппникам за помощь, поддержку и посиделки в Капитолии после вечерних пар.

**Аннотация.** Что исследуют российские экономисты? Какое место в научной повестке занимают разные темы, и насколько это отличается от приоритетов мировой науки? Ольга Калинина отвечает на эти вопросы с помощью методов машинного обучения, классифицируя более 18 тысяч статей, опубликованных в 16 ведущих российских экономических журналах с 1998 по 2023 г.

Работа опирается на подход Angrist et al. (2017), примененный к международным данным, и воспроизводит его в российских реалиях. Автор вручную размечает часть выборки по JEL-кодам, обучает текстовый классификатор и применяет его к неразмеченным статьям. Таким образом удастся восстановить распределение тем и сопоставить его с западной наукой.

Результаты показывают значительные различия в тематических приоритетах. В российских журналах преобладают статьи по демографии, региональной экономике и экономической истории, тогда как в международной повестке доминируют микро- и макроэкономика, финансы и количественные методы. Однако наблюдаются и общие тренды: растет интерес к темам экономического развития и научно-технического прогресса, снижается доля исследований по отраслевым рынкам.

Работа Ольги — важный шаг к количественной оценке структуры российской экономической науки. Исследовательские приоритеты напрямую отражают экономические и институциональные вызовы, с которыми сталкивается страна, и полученные результаты могут служить основой для дальнейших шагов по формированию сбалансированной научной политики.

#### Анализ:

- Сбор и предобработка текстов статей: лемматизация, токенизация, удаление стоп-слов.
- Ручная разметка части выборки по JEL-кодам и обучение классификатора.
- Классификация с помощью стохастического градиентного бустинга на основе TF-IDF.

#### Данные:

- 18,2 тысячи статей из 16 российских экономических журналов (1998–2023).
- Метаданные: название, аннотация, ключевые слова, JEL-коды.
- Источники: сайты журналов и платформы (например, CyberLeninka, elibrary.ru).
- Дополнительно: вручную размеченная выборка из 2651 статьи по 13 укрупненным темам.

**Экономика:** наукометрия (I23, O30).





КРАВЦОВА  
АНАСТАСИЯ

(2024)

## **ВЛИЯНИЕ КРИЗИСА 2020 ГОДА НА ВЕЛИЧИНУ УКЛОНЕНИЯ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГОВ В РОССИИ**

Научный руководитель:

**Миклашевская Нина Анатольевна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ в 2022 г. и сразу начала работать в финансовой аналитике Газпромбанка. Магистратура стала мощным профессиональным толчком: понятие «невыполнимо» ушло из обихода, прикладные методы анализа данных стали частью ежедневной практики, а любая задача теперь рассматривается с разных сторон и под разными углами. Я научилась мыслить широко и нетривиально, не бояться этого, как и не бояться совершать ошибки. Последнее особенно важно, ведь то, что сначала кажется неподъемным, на деле оказывается вполне решаемым. Если вы в начале пути, знайте: будет сложно! Но это нормально — пусть будет сложно. Ни одна сложность пока не оказалась невыполнимой.

**Аннотация.** Как кризис 2020 г. повлиял на склонность россиян скрывать свои доходы от налогообложения? Анастасия Кравцова отвечает на этот вопрос, исследуя масштабы налогового уклонения в этот период. В центре анализа — реакция домохозяйств на экономический шок, различия по отраслям, а также факторы, способствующие недобросовестному налоговому поведению.

В эмпирической части используется панель РМЭЗ НИУ ВШЭ. Оценка строится с применением методологии поиска «экономических близнецов»: один из индивидов работает на крупном предприятии, а его «близ-

нец» — на малом. Работает предположение, что работники крупных предприятий либо не скрывают свои доходы, либо уклоняются в меньшей степени, чем работники малых. Автор прогнозирует «реальный» доход на основе характеристик индивида (возраст, стаж, образование, пол и семейное положение) и гипотезы постоянного дохода и сравнивает его с задекларированным, что позволяет количественно оценить масштабы уклонения.

Результаты показывают, что после кризиса 2020 г. доля скрытых доходов заметно возросла. Кроме того, зафиксированы отраслевые различия в масштабах уклонения: наибольшая доля сокрытия соответствует финансовому сектору, а наименьшая — сфере органов управления, науки и культуры.

Анастасия соединяет количественные методы и микроданные. Она показывает, что экономические потрясения усиливают мотивацию к уходу в тень, и что это уклонение можно не только зафиксировать, но и измерить, в том числе по отраслям.

#### Анализ:

- Связь потребления и дохода на основе гипотезы постоянного дохода.
- Методология «поиска близнецов» (matching) для сравнения групп с разной степенью склонности к уклонению.
- Проверка устойчивости с помощью процедуры «повторной выборки» (bootstrapping).

#### Данные:

- Ежегодные данные за 2014–2022 гг., панель РМЭЗ НИУ ВШЭ в разрезе индивидуальных респондентов и домохозяйств (использованы обе базы).
- Основные переменные: доходы, потребление, пол, возраст, образование, трудовой стаж, семейное положение, статус матери-одиночки, размер домохозяйства, отрасль занятости.

**Экономика:** бюджетно-налоговая политика (H26, H31, D12).







КРАВЧЕНКО  
ВИОЛЕТТА

(2024)

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ МУЛЬТИКАНАЛЬНОЙ АТРИБУЦИИ

Научный руководитель:

Дейнекин Тихон Викторович, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат СПбГУ в 2022 г., магистратуру «Анализ данных в экономике» в 2024 г., а сейчас работаю продуктовым аналитиком в Яндексе. Когда я выбирала программу, мне было важно, чтобы учеба давала реальные навыки, и здесь я нашла именно это. Много из того, что мы проходили — Python, эконометрику, машинное обучение, — я каждый день применяю в работе. Очень полезными для меня стали встречи с представителями индустрии, которые не только рассказали о том, что такое аналитика в реальных компаниях, но и помогли быстро понять, куда я хочу развиваться. Если вы выбираете направление или только начинаете учиться — не бойтесь пробовать, задавать вопросы и искать то, что вас зажигает! И, конечно, не бойтесь ошибаться — даже у самых выдающихся дата-сайнтистов когда-то был `SyntaxError: invalid syntax`.

**Аннотация.** С быстрым ростом цифровых платформ и увеличением рекламных бюджетов компании сталкиваются с ключевым вопросом: какие каналы приносят наибольший эффект? В своей работе Виолетта Кравченко исследует методы мультиканальной атрибуции — подходы, позволяющие оценить вклад каждого рекламного онлайн-канала в достижение целевого действия пользователя, будь то регистрация, покупка или подписка.

Исследование опирается на данные реальной рекламной кампании крупного IT-рекламодателя. Для каждого пользователя доступны цепочки взаимодействий с различными каналами (баннеры и видео на сайте, в мобильном приложении и на маркетплейсе), информация о кликах и конверсиях, а также социально-демографические и поведенческие характеристики. Автор строит как эвристические (по первому/последнему клику, линейные и др.), так и более продвинутые модели (лог-регрессию, градиентный бустинг, цепи Маркова, LSTM, модель с распределением вклада через вектор Шепли), сравнивая их точность и интерпретируемость. Особое внимание уделяется взаимодействию каналов, эффектам выгорания, насыщения и асимметрии реакций пользователей.

На финальном этапе Виолетта разрабатывает инструмент оптимизации бюджетов на основе наилучшей модели. Это позволяет не только точно атрибутировать конверсии, но и давать конкретные рекомендации по перераспределению средств между каналами. Эта работа — пример того, как прикладные методы машинного обучения могут усиливать бизнес-решения, превращая данные о рекламных сессиях в конкретные рекомендации по ROI-оптимизации.

#### Анализ:

- Эвристические модели: по первому/последнему клику, линейная, с временным затуханием.
- ML-модели: логистическая регрессия, градиентный бустинг, LSTM с attention-механизмом.
- Алгоритмические подходы: цепи Маркова, атрибуция через вектор Шепли.
- Сравнение моделей по метрикам качества и разработка инструмента оптимизации бюджетов с учетом предельной отдачи по каналам.

#### Данные:

- Рекламная кампания крупного IT-рекламодателя на российском рынке, 2024 г.
- Цепочки взаимодействий пользователей с рекламой, информация о действиях пользователей (клик, конверсия), социально-демографические характеристики и интересы пользователей.

**Экономика:** маркетинг (M31, M37).





НАЗАРОВА  
ЕКАТЕРИНА

(2024)

## **ВЛИЯНИЕ СОГЛАШЕНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИЛИ ПОКУПАТЕЛЕЙ НА МИРОВОЙ РЫНОК ГАЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Научный руководитель:

**Курдин Александр Александрович**, к.э.н., старший научный сотрудник

**От автора.** Я окончила бакалавриат по специальности «Электроэнергетика». После этого решила сменить направление и поступила в магистратуру на экономический факультет МГУ. Сейчас работаю в Центральном банке, занимаюсь моделированием и оценкой рисков. Программа «Анализ данных в экономике» помогла мне освоить новую профессию и дала множество прикладных навыков, которые я ежедневно использую.

Если вы только начинаете исследование, я желаю вам смелости и упорства. Даже если получаемые результаты не совпадают с ожиданиями, они открывают новые пути для дальнейшего изучения.

**Аннотация.** Какой сценарий развития газовой отрасли наиболее выгоден для России? Екатерина Назарова исследует влияние двух антиподных механизмов (картеля производителей и соглашения покупателей) на мировой рынок газа в условиях геополитической нестабильности. Работа фокусируется на двух ключевых регионах — Европе и Азии — и моделирует поведение участников в разных конфигурациях: совершенная конкуренция, координация действий производителей, а также сговор потребителей через введение потолка цен.

Методологически исследование опирается на модель частичного равновесия с линейной функцией спроса, эластичность которой оценивается эмпирически с использованием данных по ценам на газ, потреблению

газа, ВВП рассматриваемых стран, среднемесячной температуре в этих странах. В модели выделяются группы поставщиков (СПГ, трубопроводный и локальный газ) с ограниченными мощностями. Далее рассчитываются равновесные объемы и цены в разных сценариях, анализ особенно акцентирует роль России и последствия ее участия в картелях или адаптации к ограничениям со стороны покупателей.

Результаты показывают, что координация поставок может повысить прибыль российских экспортеров при внешних ограничениях на объемы, особенно в Европе. На азиатском рынке, где конкуренция выше, вступление в картель менее выгодно. Сценарии с введением потолка цен демонстрируют, что можно стабилизировать цену, не снижая прибыли поставщиков, за счет изменения объема торговли и перераспределения на других рынках. Работа Екатерины — пример того, как экономическое моделирование может быть использовано для оценки реальных стратегий в энергетике. Она показывает, что даже в высоко политизированной отрасли возможно строгое сравнение альтернативных сценариев и расчет их последствий для разных сторон рынка.

#### Анализ:

- Построение модели газового рынка с разделением по регионам (Европа и Азия).
- Эмпирическая оценка спроса с помощью модели с инструментальными переменными.
- Расчет равновесных цен и объемов в сценариях: конкуренция, картель, ценовой потолок.
- Сравнительный анализ прибыли России в каждом из сценариев.

#### Данные:

- Объемы импорта и экспорта газа по регионам, 2015–2022 гг. (The JODI Gas World Database).
- Поставки СПГ по странам (GIIGNL Annual Report).
- Исторические спотовые цены на газ (FRED).
- ВВП, численность населения, климат (Всемирный банк, WeatherArchive, IEA).

**Экономика:** конкурентная политика (D43, Q41, L13).





ПЕШКОВ  
МАКСИМ

(2024)

## ПОПУЛЯРНОСТЬ ГУБЕРНАТОРОВ И РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ: ОЦЕНКА СВЯЗИ С УЧЕТОМ КОНКУРЕНЦИИ НА ВЫБОРАХ

Научный руководитель:  
Ситкевич Даниил Андреевич, к.э.н.

**От автора.** В 2022 г. я окончил бакалавриат экономического факультета НИУ ВШЭ и поступил в магистратуру «Анализ данных в экономике» ЭФ МГУ. Обучение на программе позволило мне глубже освоить экономические предметы и развить hard skills. После магистратуры я стал аналитиком в Авито: применяя в исследованиях изученные эконометрические методы, я предложил улучшения продукта, которые подтвердились в А/В-тестах. Работа аналитиком сравнима с шахтером, причем на программе вас учат «копать», но искать «золотые слитки» придется самостоятельно. Этот процесс часто бывает долгим, поэтому желаю начинающим исследователям терпения и неугасающего любопытства.

**Аннотация.** Что если лайки в соцсетях могут рассказать не только о популярности губернатора, но и о реальном качестве управления регионом? Максим Пешков исследует, существует ли связь между цифровой популярностью глав регионов и экономическим развитием, и как на эту связь влияет уровень конкуренции на выборах.

В основу анализа легли данные из «ВКонтакте» по активности официальных аккаунтов губернаторов: число лайков, репостов, комментариев и плотность публикаций. Эти метрики используются как прокси популярности, в то время как развитие региона оценивается по ВРП на душу

населения, уровню бедности, неравенству, инвестициям и другим ключевым показателям. Но есть стандартная сложность: причинность может быть взаимной. Поэтому автор использует методы инструментальных переменных, чтобы скорректировать возможную эндогенность, и дополняет анализ проверками на устойчивость.

Результаты показывают, что однозначной связи между популярностью и успешностью региона нет. Однако в регионах, где политической конкуренции практически нет, популярность в соцсетях может служить индикатором реальной эффективности: губернаторы в таких условиях скорее заинтересованы демонстрировать результат. А вот в субъектах с умеренной политической конкуренцией цифровая активность может становиться инструментом имитации, давать «красивую картинку» без изменений на уровне экономики. Работа Максима — не только пример аккуратной эмпирической оценки, но и взгляд на то, как цифровые каналы власти взаимодействуют с реальной политикой и экономикой.

#### Анализ:

- Регрессионный панельный анализ с инструментальными переменными.
- Построение индекса популярности на основе автоматического парсинга метрик активности губернаторов «ВКонтакте» (лайки, репосты, комментарии, публикации).
- Проверка устойчивости результатов: сравнение моделей с разным набором переменных, анализ подгрупп регионов по уровню конкуренции на выборах.

#### Данные:

- Аккаунты губернаторов в сети «ВКонтакте» по 60 регионам России.
- Экономические показатели: ВРП, бедность, инвестиции, неравенство (Росстат).
- Конкуренция на выборах: ЦИК РФ, региональные избирательные комиссии.
- Период: 2013–2022 гг.

**Экономика:** институциональная экономика (D60, O18, O43, P48, R58).





# СПЕКТОР СТАНИСЛАВ

**(2024)**

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФИРМ НА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ РОССИИ)**

Научный руководитель:  
**Ионкина Карина Александровна**, научный сотрудник

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономфака МГУ в 2022 г., во время учебы начал работать в лаборатории «Центр развития потребительского рынка», где отвечал за анализ данных и его интерпретацию в исследованиях. Позже присоединился к команде Института национальных проектов в качестве аналитика, а в 2024-м — к Центру исследований конкуренции и экономического регулирования РАНХиГС. Программа «Анализ данных в экономике» дала мне не только широкий инструментарий, который я теперь регулярно использую в работе, но и понимание, как строится полноценное исследование, от сбора и обработки данных до интерпретации результатов. Но, пожалуй, главное — это люди. Уже не раз после выпуска я обращался за профессиональными советами к одногруппникам и преподавателям, а с кем-то из них теперь вместе работаю.

**Аннотация.** Что помогает фирмам расти быстрее — управленческие решения или сама география города? Станислав Спектор проверяет это на российских данных, связывая форму городского пространства с производительностью бизнеса. Он объединяет два редких массива: около 500 000 компаний (данные собраны через публичный API) и ночные снимки VIIRS. Кластеризация DBSCAN формирует «городские зоны», а их компактность измеряется индексом связности — средним расстоянием между фирмами отрасли. Данные СПАРК о 292 тысячах организаций из девяти отраслей превращаются в показатели эффективности через стохастиче-

скую границу Кобба—Дугласа. Чтобы избежать эндогенности, «потенциальная форма» города (наименьшая окружность, описывающая его очертания) используется как инструмент для компактности.

Главный вывод: чем короче средние расстояния внутри рынка, тем выше эффективность фирм и тем быстрее растут зарплаты. Значимый эффект от расположения внутри города был выявлен для кафе, которые выигрывают от их размещения в центре города при прочих равных, а также для клиник и отелей, эффективность которых растет, если они находятся в центре или на окраине города. Исследование Станислава превращает карту городов в аналитический инструмент: меняя конфигурацию улиц и правил землепользования, можно косвенно «настроить» производственные функции целых отраслей. Финальная мысль звучит почти манифестом: там, где пространственный дизайн становится частью промышленной политики, экономический рост перестает быть абстракцией — он чертится циркулем и линейкой на городском плане, что ставит градостроительную политику в один ряд с классическими инструментами промышленного роста.

#### Анализ:

- Формирование экономических зон на основе координат фирм (кластеризация DBSCAN).
- Расчет компактности рынка по индексу связности.
- Стохастическая граница производственной функции Кобба—Дугласа для оценки технологической эффективности фирм.
- Панельная регрессия с фиксированными эффектами с инструментальной переменной для компактности (потенциальная форма города).

#### Данные:

- 292 тысячи юридических лиц из девяти отраслей (СПАРК, пятилетняя панель).
- Геоданные фирм из открытого API по компаниям (около 500 тысяч точек).
- Спутниковые снимки ночного освещения (VIIRS) для оценки городской формы.

**Экономика:** конкурентная политика (L11, R12, R14).







ХВОЩЕВ  
КИРИЛЛ

(2024)

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОГНОЗОВ ДОХОДНОСТЕЙ АКЦИЙ РОССИЙСКИХ ЭМИТЕНТОВ

Научный руководитель:

Лукаш Евгений Николаевич, к.э.н., доцент

**От автора.** Я попал на экономический факультет только в магистратуре и с первых же дней понял, что, наконец, оказался на своем месте. Программа оказалась сильной, современной и по-настоящему прикладной: много математики, данных, causal inference, машинного обучения — все, что нужно, чтобы не просто изучать теорию, а действительно разбираться, как принимать решения на основе данных. Именно здесь я окончательно понял, чем хочу заниматься. Это и стало поворотной точкой: сначала Сбер, где я занимался машинным обучением, потом Озон, где я развиваю процессы, связанные с экспериментами и оценкой эффекта. Все это стало возможным благодаря программе, которая когда-то просто увлекла, но в итоге изменила многое.

**Аннотация.** Почему одни аналитики дают более точные прогнозы на фондовом рынке, а другие — менее? Кирилл Хвощев ищет ответ на этот вопрос, анализируя качество прогнозов доходностей акций российских эмитентов. В центре внимания — систематические и случайные ошибки, которые допускают аналитики разных типов: брокерские, независимые и представители медиапространства (включая Telegram-каналы и публичные платформы).

Автор формализует понятие качества прогноза, разделяя его на три компонента: предвзятость, преимущество (информативность) и шум и определяя бизнес-модель аналитика (традиционная, рекламная, под-

писочная). Для эмпирического анализа веб-парсерами собирается уникальная база текстовых прогнозов аналитиков по более чем 100 акциям. Прогнозы сопоставляются с реализованной доходностью и сравниваются с результатами моделей машинного обучения (Random Forest, CatBoost, Elastic Net), построенных на открытых данных Мосбиржи. Такой подход позволяет количественно оценить, в какой мере аналитики обладают реальным информационным преимуществом, а в какой — подвержены искажению или шуму.

Результаты показывают, что предвзятость аналитиков на коротких и длинных горизонтах прогнозирования статистически отличается. Прогнозы аналитиков, придерживающихся рекламной бизнес-модели, характеризуются высокой информативностью и низким уровнем качества. Прогнозы аналитиков традиционной и подписочной форм, наоборот, содержат низкий уровень информации и высокий уровень качества. Работа Кирилла — пример того, как современные методы анализа данных и машинного обучения можно использовать для оценки качества информации на фондовом рынке. Она дает инвесторам инструменты для того, чтобы отделить полезную аналитику от шума и сделать более обоснованный выбор источников информации.

#### Анализ:

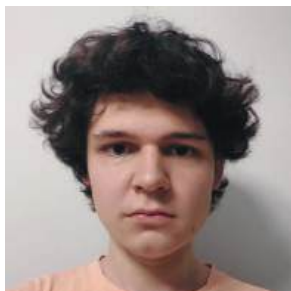
- Декомпозиция ошибок аналитических прогнозов на предвзятость, преимущество (информативность) и шум.
- Построение базовых моделей прогнозирования доходностей с помощью алгоритмов машинного обучения (Random Forest, CatBoost, Elastic Net).
- Сравнение групп аналитиков по метрикам точности (RMSE) и качеству прогнозов.

#### Данные:

- Прогнозы 50 уникальных аналитиков по акциям более чем 100 российских компаний, собранные с помощью веб-парсера.
- Дополнительно: исторические цены акций и финансовая отчетность для построения базовых моделей (Мосбиржа).

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C61, D83, D84, G41).





ЧУРАКОВ  
ДМИТРИЙ

(2024)

## ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ НА ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЮ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

Научный руководитель:

**Розинская Наталия Анатольевна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил и бакалавриат, и магистратуру ЭФ МГУ, а сейчас пишу кандидатскую диссертацию по близкой к магистерской теме и работаю в Банке России. На программе я получил много полезных для себя знаний, с помощью которых можно решать исследовательские задачи. В зависимости от ваших интересов можно заниматься самыми разными экономическими темами, а требование использовать анализ данных дисциплинирует и заставляет по-другому взглянуть на исследовательский вопрос: с фокусом на то, как именно ты собираешься на него ответить.

**Аннотация.** Насколько значимым было влияние железных дорог на развитие экономики Российской империи? Несмотря на масштаб строительства транспортной инфраструктуры в XIX в., вопрос о ее роли в индустриализации страны остается открытым. В своей работе Дмитрий Чураков оценивает эффект от доступа к железнодорожной сети на промышленное развитие уездов европейской части Российской империи.

Исследование основано на микроданных промышленных переписей 1894, 1900 и 1908 гг., статистике по населению уездов, а также на аккуратной работе с историческими геоданными в QGIS. В центре внимания — изменение численности населения, уровень урбанизации и распространение новых технологий в производстве (в частности, использование паровых, газовых и электрических двигателей). Анализ на уездном уровне обеспечивает более точную оценку, чем традиционные модели на уровне

губерний. Проблема эндогенности решается использованием инструментов: между двумя крупными городами империи оптимально проложить прямой маршрут, если итоговый ж/д путь отличается от прямой линии, то это не случайно.

Результаты показывают, что близость к железным дорогам не оказывает статистически значимого влияния ни на рост населения, ни на уровень урбанизации, ни на распространение технологически продвинутых производств. Выводы согласуются с точкой зрения Р. Фогеля о том, что железные дороги не были универсальным драйвером экономического роста. Работа демонстрирует, что даже масштабные инфраструктурные проекты могут сталкиваться с институциональными ограничениями, нивелирующими их эффект.

#### Анализ:

- Парсинг координат железнодорожных станций и ручная разметка года открытия по историческим картам и справочникам, учет временных лагов между моментом подключения уезда к железнодорожной сети и моментом наблюдения.
- МНК и панельные модели с инструментами (straight line instrument).

#### Данные:

- Промышленные переписи Российской империи за 1894, 1900 и 1908 гг.: данные на уровне уездов о числе предприятий, об использовании двигателей и о численности занятых.
- Координаты с OpenStreetMap для современных станций и ручная разметка несуществующих сегодня, исторические карты, справочники и отчеты Министерства путей сообщения для ручной разметки года подключения.
- Демографическая статистика: численность населения и уровень урбанизации по материалам Центрального статистического комитета МВД Российской империи.

**Экономика:** экономическая история (N63, N73, O14, O18).



# ВЫПУСК 2025

1. Ахтемзянов Рафаэль: Оценка влияния подписки на спрос на сервисы экосистемы.
2. Жижерин Семен: Моделирование пространственной конкуренции пунктов самовывоза маркетплейсов.
3. Кочнев Данила: Последствия антимонопольного регулирования для малых и средних предприятий.
4. Кузнецов Никита: Методика оценки социокультурных факторов регионов России: применение методов обработки естественного языка.
5. Литвинова Анна: Моделирование факторов, влияющих на разрыв цен на первичном и вторичном рынках недвижимости.
6. Лунина Анастасия: Специальный стаж работы в России: анализ методом дожития.
7. Маликова Екатерина: Применимость механик мягкого подталкивания среди предпринимателей.
8. Малявина Юлия: Оценка влияния пикового ценообразования на благосостояние потребителей.
9. Мамонтов Сергей: Методика выбора процедуры сглаживания временного ряда в зависимости от его структуры.
10. Марценюк Анастасия: Потребительские предпочтения при выборе товаров на примере Вайлдберриз.

11. Медведев Илья: Идентификация товаров-маркеров для гетерогенных групп населения на основе фактической и ожидаемой инфляции.
12. Платицына Екатерина: Влияние развития транспортной системы на пространственную организацию населения Московской агломерации.
13. Сапрыкин Матвей: Чувствительность экономических решений к рекомендациям искусственного интеллекта.
14. Смирнова Алиса: Эмпирическая оценка последствий применения инвестиционного налогового вычета в Российской Федерации.
15. Тадей Валерия: Моделирование влияния шоков глобального финансового цикла на макроэкономические показатели России.
16. Третьяков Павел: Моделирование стратегий формирования микро-структуры финансового рынка на основе высокочастотных данных.
17. Удовиченко Алина: Имитационное моделирование систем массового обслуживания для оценки эффективности бизнес-процессов в банковской сфере.
18. Червяков Василий: Эконометрическая оценка влияния развития финансового сектора на экономический рост.



ЖИЖЕРИН  
СЕМЕН

(2025)

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ ПУНКТОВ САМОВЫВОЗА МАРКЕТПЛЕЙСОВ

Научный руководитель:  
Сучкова Ольга Владимировна, к.э.н., старший преподаватель

**От автора.** Я окончил бакалавриат ЭФ МГУ, увлекался эконометрикой и в период поступления в магистратуру начинал работать в Яндексе аналитиком-разработчиком. На программе «Анализ данных в экономике» была возможность выбирать одновременно прикладные курсы по анализу данных и продвинутые курсы по экономической теории. Это помогло мне окончательно определиться с карьерным треком. Я выбрал для себя прикладное машинное обучение и перешел в Яндексе в команду ранжирования e-commerce поиска, где с тех пор и работаю ML-разработчиком.

**Аннотация.** Как маркетплейсы принимают решение, где открывать новые пункты выдачи заказов? В условиях плотной, но не ценовой конкуренции пространственное размещение ПВЗ становится не просто операционной задачей, а важным стратегическим выбором. Семен Жижерин исследует этот вопрос с помощью теоретического и эмпирического инструментария пространственной экономики.

В работе строится формальная модель входа на рынок, описывающая поведение потребителей и стратегические решения фирм в зависимости от пространственной конкуренции, цен и качества ПВЗ. Конфигурации локальных рынков сравниваются в зависимости от тарифа ПВЗ (фиксированного или переменного): оптимальным для потребителя является равновесие, в котором наблюдается минимальная дифференци-

ация с расположением ПВЗ в центре локального рынка и фиксированными тарифами.

В эмпирической части строится причинный граф и используются данные об открытиях ПВЗ в Москве в 2022–2023 гг. С помощью сверточной нейросети, оценки меры склонности и логистической регрессии автор измеряет квазикаузальный эффект открытия ПВЗ определенного типа.

Семен объединяет микроэкономическую теорию, инструменты оценки воздействия и реальные данные. Он не только помогает понять, как устроен рынок доставки, но и предлагает практический подход к оптимизации размещения инфраструктуры. Эта работа — пример того, как формальные экономические модели можно адаптировать к практическим задачам. Она показывает, что даже одна новая точка на карте может изменить поведение всей конкурентной среды, и это влияние можно измерить.

#### Анализ:

- Теоретическая модель пространственной конкуренции с двумя фирмами с учетом тарифов и транспортных издержек.
- Оценка вероятности входа на рынок с помощью сверточной нейросети и расчета меры склонности (propensity score) для построения контрольной группы.
- Оценка эффекта открытия ПВЗ через логистическую регрессию от объектов интереса (POI) к пространственному распределению до и после входа.

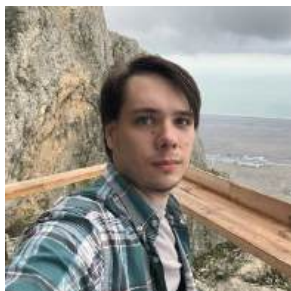
#### Данные:

- Данные о ПВЗ маркетплейсов в Москве, собранные с апреля 2022 по июль 2023 г.
- Основные переменные: GMV (объем продаж), плотность POI (объектов интереса), арендные ставки, численность населения, факт наличия ПВЗ.
- Переменная воздействия: открытие ПВЗ определенного типа.

**Экономика:** конкурентная политика (C21, L11, L81, R12).







# КОЧНЕВ ДАНИЛА (2025)

## ПОСЛЕДСТВИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Научный руководитель:  
**Павлова Наталья Сергеевна**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета МГУ и поступил в магистратуру в 2022 г. Экономфак стал для меня не просто местом учебы, а сообществом крутейших людей, поэтому сегодня я сам преподаю здесь, делюсь знаниями со студентами. За время магистратуры я заметно улучшил навыки кодинга, освоил тонкости глубокого обучения и погрузился в анализ отраслевых рынков. Но главное, что дала мне программа, — это люди: преподаватели, студенты и эксперты из индустрии, общение с которыми всегда дает мне понять, что я нахожусь в правильном месте. Ключевой урок, который я вынес по итогам учебы, заключается в том, что любые задачи решаемы, надо лишь подумать, как к ним подступить, и сделать первый шаг. Дорогу осилит идущий.

**Аннотация.** Как антимонопольное регулирование влияет на малый и средний бизнес в России? Данила Кочнев ищет ответ на этот вопрос, анализируя судебные дела между ФАС и российскими фирмами. В центре внимания — ошибки правоприменения и возможные последствия для МСП.

Для анализа автор использует базу В. Новикова по 904 судебным делам за 2017–2019 гг., включая сведения о характере нарушения, штрафах, отрасли, размере компании и исходе разбирательства. На их основе строятся логит-модели, оценивающие вероятность итоговой победы истца, а также

байесовская причинная сеть с ненаблюдаемой переменной, отражающей гипотетическую вину компании. Модель обучается с использованием ЕМ-алгоритма и позволяет оценить вероятности ошибок I и II рода (обвинения невинных и оправдания виноватых соответственно).

Результаты показывают, что средняя вероятность ошибки I рода (около 65%) существенно выше, чем ошибки II рода (около 30%), а в отношении малых предприятий «перекос» еще больше (77% против 20%). Автор также интерпретирует результат: представители малого бизнеса реже обжалуют решения, особенно на стадии апелляции, что может исказить официальную статистику эффективности ФАС.

Работа Данилы — пример того, как вероятностные модели можно использовать для анализа судебной практики и качества правоприменения. Она фиксирует структурные риски избыточной строгости антимонопольной политики по отношению к МСП, а также предлагает формальный метод оценки вероятностей судебных ошибок.

#### Анализ:

- Логистическая регрессия для оценки вероятности победы истца над ФАС в суде в зависимости от характеристик дела и компании.
- Байесовская причинная сеть с латентной переменной для моделирования ненаблюдаемого статуса вины и оценки вероятностей ошибок I и II рода.

#### Данные:

- Датасет из 904 судебных дел за 2017–2019 гг., база В. Новикова.
- Характеристики истцов: размер бизнеса, отрасль, регион, параметры дела и нарушений.
- Дополнительно: длительность дела, факт спора о штрафе, исходы разбирательств в первой инстанции и после апелляций/кассаций.

**Экономика:** конкурентная политика (K21, L40, L51).





ЛИТВИНОВА  
АННА

(2025)

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗРЫВ ЦЕН НА ПЕРВИЧНОМ И ВТОРИЧНОМ РЫНКАХ НЕДВИЖИМОСТИ**

Научный руководитель:

**Рощина Янина Александровна, к.э.н., доцент**

**От автора.** Я окончила бакалавриат экономфака МГУ, работала в ЦБ, занималась моделированием и оценкой рисков, а в магистратуре по анализу данных решила поменять направление и перешла в Яндекс. Эта программа научила меня многим полезным вещам, которые я сейчас использую в своей работе. Если вы только начинаете — не бойтесь пробовать и ошибаться. Самые интересные идеи часто рождаются там, где «так раньше никто не делал». Удачи!

**Аннотация.** На рынке жилья не все так однозначно: новостройка — это обязательно дороже? Или «вторичка» в обжитом районе с готовой инфраструктурой все-таки выигрывает? В своей работе Анна Литвинова отвечает на этот вопрос с помощью строгого и при этом очень прикладного анализа данных. Исследование охватывает более 24 миллионов объявлений о продаже квартир по всей России и предлагает уникальную методику оценки ценового разрыва между первичным и вторичным рынками — с учетом как инфраструктуры, так и характеристик самих объектов.

Вместо простого сравнения средних цен Анна использует двухэтапный мэтчинг, подбирая пары квартир так, чтобы отличались они только типом рынка. Такой подход позволяет изолировать именно тот эффект, который связан с юридическим статусом недвижимости. Дальше — панельные и пространственные модели: регионы сравниваются по разрыву

в динамике, а модели оценивают влияние ипотечных программ, уровня конкуренции среди застройщиков, банковской доступности и даже скорости строительства.

Результаты получились многослойными: в большинстве регионов «новое» жилье действительно оказывается дороже, но в других — стоит также или даже дешевле. И все это зависит от макроэкономических условий, демографии, региональной политики и типа конкуренции на рынке застройщиков. Выводы особенно важны для анализа политики в сфере ипотечного кредитования: автор показывает, как изменение ставок, отмена льгот или запрет на околонулевою ипотеку от застройщика влияет на соотношение цен.

Работа демонстрирует, как с помощью современных методов анализа данных можно аккуратно разложить сложное экономическое явление на части, объяснить региональные различия и предложить обоснованную картину происходящего. Это не просто исследование — это аналитический инструмент, который может быть полезен разработчикам политики, аналитикам банков и самим участникам рынка.

#### Анализ:

- Двухэтапный мэтчинг.
- Панельные регрессии с фиксированными эффектами.
- Пространственные модели (SAR, SEM, SARAR).
- Географическая визуализация результатов.

#### Данные:

- 22,2 млн объявлений на вторичном рынке (агрегаторы недвижимости).
- 2,3 млн объявлений на первичке (реестр новостроек).
- Региональная статистика: Росстат, Банк России, ЕРЗ, Дом.РФ.
- Период: 2022–2025 гг.

**Экономика:** городская и пространственная экономика (R21, R31, C23, D47, G21).





ЛУНИНА  
АНАСТАСИЯ

(2025)

## **СПЕЦИАЛЬНЫЙ СТАЖ РАБОТЫ В РОССИИ: АНАЛИЗ МЕТОДОМ ДОЖИТИЯ**

Научный руководитель:  
**Денисова Ирина Анатольевна**, к.э.н., доцент

**От автора.** До магистратуры я окончила ЭФ МГУ и начала погружаться в аналитику — сначала на стажировке в Royal Canin, затем как аналитик продаж в Danone. Сейчас продолжаю этот путь в Институте национальных проектов при МГУ, где занимаюсь количественными исследованиями культурного кода и социального капитала. Программа помогла не только систематизировать и углубить знания, но и развить критическое мышление. Я стала увереннее в работе с моделями и научилась замечать слабые места в исследованиях. Важную роль сыграло профессиональное сообщество — возможность быть его частью помогла и в работе над диссертацией, и в том, как складывалась моя профессиональная траектория. Будущим студентам советую не упускать эту сторону обучения: такие контакты действительно помогают расти и в научном плане, и в карьере.

**Аннотация.** Как долго россияне остаются у одного работодателя, и от чего это зависит? Анастасия Лунина отвечает на этот вопрос, анализируя специальный стаж (продолжительность работы у одного работодателя) с помощью эмпирических методов анализа выживания. Работа строится на стыке теорий человеческого капитала, мэтчинга и контрактных отношений. С теоретической точки зрения специальный стаж отражает как удачный «мэтч» между работником и фирмой, так и результат институциональных ограничений (трудовое законодательство, страх увольнения, слабая поддержка безработных).

Эмпирическая часть опирается на данные RLMS за 2015–2019 гг. Автор применяет модели Каплана–Майера, Кокса и Аалена для оценки продолжительности занятости. Анализ показывает, что на стаж значимо влияют пол, возраст, образование, семейное положение, квалификация, тип предприятия и поведенческие характеристики (например, курение как прокси для ставки дисконтирования будущего). Российская специфика состоит в высокой доле переходов job-to-job, смещении статистики увольнений в сторону «добровольных» и ограничениях мобильности, особенно для работников в старших возрастах. Особое внимание уделено институциональной среде: слабой поддержке безработных, системе формальных стимулов, сохраненной со времен плановой экономики, неравномерной премии за стаж по секторам.

Эта работа — пример того, как современные методы анализа дожития можно использовать для изучения устойчивости занятости. Она демонстрирует, что специальный стаж — не только результат личного выбора, но и следствие структуры и ограничений российского рынка труда.

#### Анализ:

- Кривые Каплана–Майера для анализа различий между группами.
- Модель пропорциональных рисков Кокса для анализа влияния различных факторов.
- Аддитивная модель Аалена для отслеживания изменения эффектов во времени.
- Модель Кокса с взаимодействиями для оценки различий между подгруппами.

#### Данные:

- Панель RLMS (HSE), волны 2015–2019 гг., выборка занятых 18–65 лет, не менявшие работодателя в пределах наблюдаемого эпизода.
- Основная переменная: продолжительность текущего эпизода занятости.
- Факторы: пол, возраст, образование, тип предприятия, семейное положение, наличие детей, квалификация, уровень удовлетворенности работой, уровень зарплаты.

**Экономика:** экономика труда (J22, J23, J26, J63).





МАЛИКОВА  
ЕКАТЕРИНА

(2025)

## ПРИМЕНИМОСТЬ МЕХАНИК МЯГКОГО ПОДТАЛКИВАНИЯ СРЕДИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ

Научный руководитель:  
Сучкова Ольга Владимировна, к.э.н., старший преподаватель

**От автора.** Я окончила бакалавриат экономического факультета РАН-ХиГС, где начала заниматься научной работой в области моделирования экономических процессов. В магистратуру «Анализ данных в экономике» пошла за новыми знаниями и практическими навыками — и не ошиблась в выборе. Программа оказалась насыщенной и прикладной, с регулярными встречами с аналитиками из индустрии. Именно они вдохновили меня сменить карьерный трек, и теперь я работаю с данными в крупной FinTech-компании. Самым ценным за два года обучения считаю людей — близких по духу, интересных и целеустремленных. Желаю и вам не бояться нового — все самое интересное начинается за пределами зоны комфорта!

**Аннотация.** Какие поведенческие механизмы работают в коммуникации с предпринимателями, когда речь идет о финансовых продуктах? Екатерина Маликова исследует это с помощью экспериментального подхода, оценивая применимость механик мягкого подталкивания (nudging) в сегменте малого бизнеса. В центре внимания — когнитивные искажения, такие как страх упущенной выгоды и эффект якоря, и их влияние на поведение экономических агентов.

В работе проводится серия А/В-экспериментов с тысячами индивидуальных предпринимателей и малых фирм, которым направляются сообщения с различной структурой: акцент на ограниченность предложения во времени, напоминания перед дедлайном, указание или отсутствие тарифных условий. Ключевая метрика — конверсия в подключение фи-

нансового продукта. Эффекты измеряются с использованием z-тестов и регрессионного анализа, отдельно оцениваются краткосрочные и долгосрочные последствия.

Результаты показывают, что сообщения, апеллирующие к срочности, значительно повышают отклик, особенно в первые дни после рассылки. Однако, если условия предложения изменяются, эффект якоря может снижать лояльность и даже отталкивать клиентов. Исправленный формат сообщений без указания цен устраняет негативные последствия и сохраняет положительный эффект от страха упущенной выгоды. Екатерина демонстрирует, как инструменты поведенческой экономики могут быть адаптированы под задачи бизнеса и публичной политики. Работа служит примером того, как строгий экспериментальный подход помогает найти оптимальные стратегии взаимодействия с чувствительной и активной аудиторией предпринимателей.

#### Анализ:

- А/В-эксперименты с рандомизацией выборки для оценки поведенческого отклика.
- Проверка гипотез с использованием z-теста (z-критерия Фишера) и поправки Бонферрони.
- Проверка однородности групп с помощью критерия хи-квадрат.
- Оценка эффекта якоря с помощью пробит-регрессии и включением взаимодействий.
- Расчет коэффициента d-Коэна для измерения силы поведенческого эффекта.

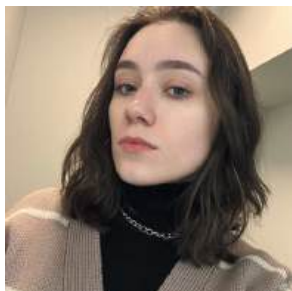
#### Данные:

- Данные об ИП и ООО: клиентская база банка, работающего с малым и средним бизнесом.
- Основные переменные: факт подключения и отказа от продукта, возраст, пол, образование, семейное положение, форма регистрации, история использования банковских продуктов.
- Переменная воздействия: факт получения смс (FOMO, дедлайн, якорь и др.).
- Данные за I квартал 2025 г.

**Экономика:** поведенческая экономика (C90, D91, L20).







МАРЦЕНЮК  
АНАСТАСИЯ

(2025)

## **ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ТОВАРОВ НА ПРИМЕРЕ ВАЙЛДБЕРРИЗ**

Научный руководитель:  
**Мирзоян Ашот Гамлетович**, старший преподаватель

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ в 2023 г. Поступление в магистратуру «Анализ данных в экономике» было осознанным и целенаправленным шагом, так как аналогов по содержанию и практической пользе я не встречала. И это решение полностью себя оправдало: уже на первом году обучения я сменила сферу деятельности и стала продуктовым аналитиком в команде по кредитным картам Т-Банка. Программа помогла мне систематизировать знания, восполнить пробелы и углубить технические навыки. Главный совет: не бойтесь сложных задач. Именно они помогают расти, ведь то, что нас не убивает — делает сильнее. Пусть ваши проекты и исследования вдохновляют, а результаты дарят удовлетворение и уверенность в своих силах!

**Аннотация.** Какие элементы дизайна карточки товара влияют на продажи на маркетплейсах? В своей работе Анастасия Марценюк исследует, как визуальные характеристики изображений товаров формируют поведение покупателей в онлайн-среде в условиях высокой ценовой конкуренции продавцов. Исследование опирается на массив из более чем 76 000 карточек с Wildberries, охватывающих разные категории товаров: от продуктов питания и косметики до одежды и бытовой техники.

Для каждого изображения автор с помощью алгоритмов компьютерного зрения извлекает ключевые визуальные признаки. С помощью нейросетей определяется наличие текста и изображений людей. Также рас-

считываются технические характеристики изображения (цветовая насыщенность, контрастность, симметричность композиции и др.). Влияние этих признаков на объем продаж и число отзывов анализируется с помощью регрессионных моделей и алгоритмов машинного обучения. Отдельное внимание уделяется различиям между категориями и взаимодействию визуального оформления с рейтингом и ценой.

Результаты показывают, что универсального «идеального» дизайна карточки не существует — эффективность зависит от контекста и категории. Например, для продуктов питания единственным значимым фактором является наличие текста на изображении, а в сегменте бытовой техники высокие продажи обеспечивают фото с участием людей. Работа Анастасии демонстрирует, что дизайн карточки — не просто эстетика, а фактор, способный существенно повлиять на продажи.

#### Анализ:

- Сбор и очистка данных по 70 000+ карточкам товаров.
- Извлечение визуальных признаков с помощью нейросетей EasyOCR (наличие текста) и YOLOv8x (площадь людей, объектов); расчет характеристик изображений.
- PCA для снижения размерности признаков и устранения мультиколлинеарности.
- Линейная регрессия, Тобит, градиентный бустинг для оценки значимости факторов.

#### Данные:

- 76770 карточек товаров с платформы Wildberries, собранных за 2023–2024 гг.
- Категории товаров: продукты питания, косметика, одежда, бытовая техника и др.
- Характеристики карточек: цена, рейтинг, описание товара, отзывы.
- Визуальные признаки изображений: яркость, контрастность, цветовая гамма, наличие текста, людей, фона, симметричность композиции и др.

**Экономика:** поведенческая экономика (L81, D12, C55).





# ПЛАТИЦЫНА ЕКАТЕРИНА

(2025)

## ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРОСТРАНСТВЕННУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Научный руководитель:  
Тимербулатова Камилла Юсефовна, ассистент

**От автора.** Я окончила бакалавриат экономического факультета МГУ в 2023 г. Сейчас работаю в банке ВТБ в отделе планирования и анализа бюджета. Магистерская программа по анализу данных дала мне возможность освоить современные инструменты, и это значительно повысило точность и скорость рабочих процессов. Учеба расширила мои горизонты в подходах к работе с данными, но что еще важнее — расширила мой круг общения.

Программа научила меня целеустремленности, уверенности в своих силах и гибкости в решении задач. Если вы только начинаете свой путь в исследовательской деятельности, не бойтесь трудностей — за ними скрываются уникальные возможности и ценные открытия. Следуйте своим идеям и никогда не сдавайтесь!

**Аннотация.** Как транспортная инфраструктура влияет на перераспределение населения в городе? Екатерина Платицына изучает это на примере Москвы, оценивая эффект от открытия новых линий метрополитена и МЦД. В центре анализа — открытие Большой кольцевой линии и третьего и четвертого диаметров, а также их воздействие на численность жителей в разных частях агломерации.

В исследовании используются данные мобильных операторов о населении, разбитые по полу и возрасту и сгруппированные в сетку 500×500 ме-

тров. Метод разности разностей позволяет выявить, как изменяется структура населения вблизи новых станций по сравнению с контрольными участками. Результаты показывают: на участках в радиусе от 1 до 2,5 км от новых станций БКЛ численность населения значительно растет после открытия. Эффект сильнее для женщин и для возрастной группы 25–34 года. Кроме того, население активнее концентрируется в районах с более высокой транспортной доступностью и меньшим временем до центра.

Работа Екатерины — пример того, как редкие и высокодетализированные данные позволяют по-новому взглянуть на влияние городской политики. Она показывает, что новые транспортные проекты не просто сокращают время в пути, но и перестраивают повседневную географию города, формируя новые очаги притяжения. Исследование поднимает важный вопрос о том, как учитывать это влияние при планировании инфраструктуры и городской среды.

#### Анализ:

- Оценка эффекта открытия станций метро и МЦД на численность населения с помощью метода разности разностей, проверка предположений модели.
- Гетерогенный анализ по полу, возрасту, доступности и расстоянию до центра города.

#### Данные:

- Массив данных от Департамента информационных технологий города Москвы о численности населения, разбитый по полу и возрасту в клетках 500×500 м, 2022–2023 гг.
- Географические координаты и даты открытия новых станций метро и МЦД.
- Дополнительно: плотность населения, тип застройки, удаленность от центра, инфраструктура и качество района.

**Экономика:** городская и пространственная экономика (L91, O18, R41).





САПРЫКИН  
МАТВЕЙ

(2025)

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ К РЕКОМЕНДАЦИЯМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Научный руководитель:  
**Иванов Владимир Владимирович**, старший преподаватель

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета МГУ. Уже во время учебы в бакалавриате начал работать в Сбере, занимаясь машинным обучением и *causal inference* в области финансового оздоровления корпоративных клиентов, и параллельно проводил исследования в области пространственной эконометрики в РАНХиГС. Программа «Анализ данных в экономике» позволила взглянуть на мир данных и процессы за ними значительно шире, чем *fit-predict*. Этот опыт научил меня мыслить системно и следить за сложными процессами. Главный совет — не бойтесь менять траекторию и расширять горизонты, самые ценные навыки часто приобретаются на стыке разных областей.

**Аннотация.** Как меняется поведение людей, если в помощь им дают чат-бота с искусственным интеллектом? В своей работе Матвей Сапрыкин отвечает на этот вопрос на конкретном примере восприятия сложной экономической информации. В рамках эксперимента участники решают финансовые задачи с графиками, таблицами и текстами, при этом у части из них есть доступ к ИИ-помощнику на базе языковой модели. Автор проверяет, действительно ли ИИ помогает принимать более точные решения и снижает ли его использование типичные когнитивные искажения вроде переоценки визуальных трендов или игнорирования легенды в графиках.

Результаты показывают, что ИИ действительно полезен, но эффект зависит от сложности задания, уровня уверенности человека, частоты об-

ращения к ИИ. Чтобы разобраться, когда совет помогает, а когда мешает, Матвей дополняет анализ теоретической моделью на основе рациональной невнимательности. Модель описывает поведение как рациональный выбор (довериться подсказке или полагаться на себя), основанный на сложности задачи и ожидаемой пользе от подсказки. Ключевой акцент сделан на различиях между участниками: кому и в каких условиях технология действительно помогает.

Работа соединяет поведенческую экономику, анализ данных и экспериментальный подход. Это исследование не просто об эффективности ИИ, а о том, как сделать его действительно полезным в задачах, где от восприятия информации зависят реальные решения.

#### Анализ:

- Разработка и реализация экспериментального дизайна с рандомизацией доступа к ИИ-ассистенту.
- Uplift-моделирование для оценки дифференцированного эффекта рекомендаций.
- Построение теоретической модели рациональной невнимательности для выбора между собственным решением и советом ИИ с учетом сложности и полезности подсказки.

#### Данные:

- Эксперимент на платформе Яндекс.Задания (2025 г.), 440 наблюдений.
- Ответы участников на финансовые задачи с графиками, с помощью и без помощи ИИ, интенсивность взаимодействия с ИИ.
- Данные пост-опроса: самооценка, восприятие сложности, доверие к рекомендациям.

**Экономика:** поведенческая экономика (C93, D83, D12).





ТАДЕЙ  
ВАЛЕРИЯ  
(2025)

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ШОКОВ ГЛОБАЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО ЦИКЛА НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОССИИ

Научный руководитель:

Туманова Елена Алексеевна, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончила бакалавриат ЭФ МГУ, работала в лаборатории ИПЭИ РАНХиГС, а после поступления в магистратуру начала работать продуктовым аналитиком в Т-Банке. Магистерская программа отлично помогает развиваться в профессиональной и научной сферах, дает много интересных и полезных знаний. Всем, кто только начинает свой путь, я желаю не бояться выбирать сложные проекты и задавать вопросы — это лучший путь к росту и успеху!

**Аннотация.** Как глобальные шоки, зарождающиеся на финансовых рынках других стран, отражаются на российской экономике? В своей работе Валерия Тадей исследует влияние шоков глобального финансового цикла (GFC) — совокупной динамики потоков капитала, процентных ставок, ликвидности и настроений на мировых рынках — на макроэкономические показатели России.

В исследовании строится агрегированный индекс GFC, а также отдельные индексы для западных (США и Европа) и азиатских рынков на основе метода главных компонент. Затем с помощью структурных векторных авторегрессионных моделей (SVAR со стандартной рекурсивной идентификацией) оценивается влияние внешних шоков на российское промышленное производство, кредитование и ключевую ставку. Работа охватывает период с 2007 по 2024 г. и учитывает институциональные из-

менения, включая введение санкций и переход к инфляционному таргетированию.

Результаты показывают, что положительные шоки GFC, выраженные в росте неопределенности, (и особенно со стороны западных рынков) сопровождаются снижением промышленного производства и объемов кредитования в России. При этом после 2014 г. чувствительность экономики к глобальным колебаниям снижается, что может быть связано с институциональными мерами, включая переход к инфляционному таргетированию, введение санкций и частичную изоляцию от международных рынков капитала.

Работа Валерии подчеркивает важность учета внешнего фона в макроэкономическом прогнозировании и открывает перспективы для дальнейших исследований в области глобальной уязвимости и адаптивности экономических систем.

#### Анализ:

- Построение индексов глобального финансового цикла с помощью метода главных компонент (PCA) на данных по доходностям акций компаний из США, Европы и Азии.
- SVAR-модели для оценки отклика российских показателей.
- Анализ импульсных функций отклика для интерпретации динамики реакций макроэкономических переменных.

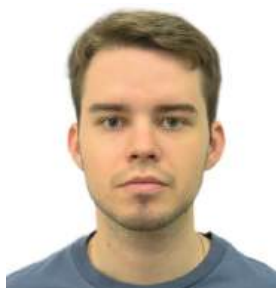
#### Данные:

- Международные финансовые и макроэкономические показатели (доходности, ставка денежного рынка, индекс VIX, промпроизводство, объемы кредитования, цена нефти) за 2007–2024 гг.
- Структура: ежемесячные временные ряды.

**Экономика:** макроэкономика (C32, E20, E32, F40).







ТРЕТЬЯКОВ  
ПАВЕЛ

(2025)

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ ФОРМИРОВАНИЯ МИКРОСТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ДАННЫХ**

Научный руководитель:

**Лукаш Евгений Николаевич**, к.э.н., доцент

**От автора.** Я окончил бакалавриат экономического факультета ПГНИУ в Перми. До магистратуры я занимался активным управлением портфелями и разработкой количественных торговых стратегий на американском фондовом рынке. В какой-то момент понял, что для развития мне необходимо разобраться с более продвинутыми математическими методами анализа экономики, и поступил на программу. Это был верный выбор — программа дала мне необходимые фундаментальные знания, а также научила никогда не сдаваться и идти к своей мечте. Сейчас я работаю в европейском хедж-фонде и продолжаю заниматься управлением портфелями и созданием стратегий — теперь в нефтегазовой отрасли. Будущим исследователям хотел бы пожелать ставить перед собой на первый взгляд «невозможные» задачи, потому что только так вы действительно станете лучшими из лучших в своей области.

**Аннотация.** Павел Третьяков в своей работе исследует поведение одной из ключевых фигур на финансовом рынке — маркет-мейкера. Это участник, который выставляет заявки на покупку и продажу, создавая возможность для других быстро заключать сделки. По сути, маркет-мейкер является поставщиком ликвидности. От того, насколько грамотно он действует, зависит, насколько легко и по какой цене можно купить или продать актив. В работе исследуется поведение таких участников: как им лучше

выставлять цены, какой делать спред, чтобы рынок оставался живым и устойчивым, а стратегия приносила прибыль.

Опираясь на последовательные данные торгов, Павел пошагово моделирует, как маркет-мейкер может менять свои заявки в зависимости от активности других трейдеров, глубины спроса и предложения и текущей рыночной ситуации. Павел показывает, как правильно адаптировать спред: когда его стоит сузить, чтобы привлечь сделку, а когда расширить, чтобы снизить риск. В основе лежат вероятностные модели, симуляции и элементы оптимального управления.

Особенность работы в том, что она выходит за рамки оценки личной выгоды и фокусируется на том, как такие стратегии влияют на рынок в целом. Результаты подтверждают: продуманный спред делает рынок устойчивым. Если ликвидности не хватает, то сделки проходят с задержками, цены ведут себя нестабильно, а рынок становится неэффективным. Эта работа — не просто про трейдинг, а про то, как создать устойчивый и предсказуемый рынок.

#### Анализ:

- Эмпирическая оценка вероятностей исполнения и отмены заявок.
- Симуляции торговых стратегий с дискретным временем.
- Оптимизация параметров с использованием методов динамического программирования.
- Анализ чувствительности спреда к изменению рыночных условий.
- Оценка эффективности стратегий по метрикам доходности и ликвидности.

#### Данные:

- Последовательные данные о заявках и сделках.
- Признаки: цена, объем, направление, время размещения/исполнения.
- Частота: событийная (по каждой операции), микросекундный тайминг.
- Источник: данные торгов на Мосбирже, книга лимитных ордеров.

**Экономика:** финансовые рынки и инструменты (C32, C44, C51, G12).



# О НАУЧНОМ СЕМИНАРЕ

Научный семинар — единственный курс на программе, который проходит на протяжении всех шести триместров. Это не случайно: он сопровождает студентов на каждом этапе исследовательского пути — от первых идей, выбора темы и научного руководителя до финальной защиты. Всего в рамках семинара предусмотрено 864 академических часа, распределенных по триместрам следующим образом:

- 1-й триместр (сентябрь — декабрь 1-го года) — 72 ч, зачет;
- 2-й триместр (январь — март 1-го года) — 72 ч, экзамен;
- 3-й триместр (апрель — июнь 1-го года) — 144 ч, экзамен;
- 4-й триместр (сентябрь — декабрь 2-го года) — 216 ч, экзамен;
- 5-й триместр (январь — март 2-го года) — 180 ч, экзамен;
- 6-й триместр (апрель — июнь 2-го года) — 180 ч, экзамен.

Семинар включает в себя регулярные отчеты, обсуждения и письменные задания. Ниже расскажем о ключевых этапах научного семинара.

## **1-й триместр:**

Этот этап — про выбор направления. Мы приглашаем гостей из индустрии и потенциальных научных руководителей, чтобы студенты могли познакомиться с реальными задачами анализа данных и определиться с темой.

- Устная презентация исследовательской идеи: актуальность, литература, цель и задачи.
- Задание на обзор современного состояния выбранной области экономики: подбираем современные статьи через JEL-коды и аннотации — как на русском, так и на английском. Это упражнение помогает понять исследовательские тренды.
- Баллы в этом триместре начисляются в том числе за посещение занятий и активное участие.

## **2-й триместр:**

Это короткий и интенсивный триместр, в котором, помимо научного семинара, студенты проходят важные обязательные курсы, такие как машинное обучение.

- Письменный обзор литературы (на основе 4–5 современных статей, включая англоязычные источники).
- Устная презентация темы с актуализированным обзором, планируемыми методами и данными.

## **3-й триместр:**

Итоговый для первого года — время подвести промежуточные итоги.

- Устное выступление с описанием прогресса: обновленные гипотезы, методы, данные.
- Участие в открытых мероприятиях (обязательно одно — на английском): конференции, митапы, семинары.
- Открытый рефлексивный опрос по программе: что получилось, что нет, чему научились и как знания применяются на практике.

## **4-й триместр:**

К концу этого триместра тема должна быть окончательно определена.

- Спустя месяц после начала триместра — готовый литературный обзор, описание данных и эмпирической стратегии.
- К концу — первые результаты.
- Устные выступления проводятся дважды: в начале (рефрейминг тем) и в конце (фиксация прогресса).

## **5-й триместр:**

Это время активной эмпирической работы.

- Завершенный черновик диссертации с результатами анализа.
- Перекрестное рецензирование: каждый студент получает обратную связь от одноклассника и сам пишет рецензию на чужую работу. Это тренирует академическую критичность и расширяет исследовательскую перспективу.
- Устные презентации с внешними экспертами — специалистами в выбранных студентами областях экономики.

## **6-й триместр:**

Финальный триместр — подготовка к защите.

- Финальная версия текста диссертации.
- Итоговая устная презентация в формате предзащиты.

Мы, преподаватели научного семинара, следим за академическим качеством работ, соответствием профилю программы и соблюдением принципов академической этики. К сожалению, невыполнение требо-

ваний семинара на любом этапе может привести к отчислению. Но мы всегда рядом, чтобы помочь студентам выстроить исследование с нуля, развить идею и превратить ее в полноценную работу, достойную этого сборника.

Электронное издание сетевого распространения.  
5,75 печ. л. Опубликовано ??.10.2025.  
Издательство «ЭФ МГУ имени М.В. Ломоносова»;  
[www.econ.msu.ru](http://www.econ.msu.ru); +7 (495) 939-17-15

Клачкова О. А., Рощина Я. А., Сучкова О. В.

**Сборник аннотаций лучших магистерских диссертаций  
программы «Анализ данных в экономике»**

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-907690-93-6

