# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ

Сборник статей по материалам XXI Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке

Под редакцией к.э.н. Ю.М. Слепенковой

Новосибирск 2025 Заключение. В работе рассмотрено влияние изменения статуса занятости на самооценку здоровья. Проверены две гипотезы: H1 — переход к безработице ухудшает здоровье; H2 — трудоустройство улучшает здоровье. Для оценки причинного эффекта использован метод SDID, что позволило исключить эффект (само)отбора в оцениваемых коэффициентах.

Результаты не подтвердили гипотезу H1, однако по гипотезе H2 выявлен положительный эффект занятости на здоровье в нескольких периодах. Полученные результаты подчёркивают важность политики, направленной на содействие занятости как фактора укрепления общественного здоровья.

### ЛИТЕРАТУРА

Arkhangelsky D., Athey S., Hirshberg D. A., Imbens G. W., Wager S. Synthetic difference-in-differences // American Economic Review. 2021. – Vol. 111, No. 12. – pp. 4088–4118.

Gebel M., Voßemer J. The impact of employment transitions on health in Germany: A difference-in-differences propensity score matching approach // Social Science & Medicine. 2014. – Vol. 108. – pp. 128–136.

Junna L., Moustgaard H., Martikainen P. Health-related selection into employment among the unemployed // BMC Public Health. 2022. – Vol. 22. Article 657.

Kaneva M. The application of quasi-experimental approaches to the analysis of the relationship between employment and health // Panoeconomicus. 2024. – Vol. 00. No. 18. – pp. 1-27.

Kaneva M., Zafarjonova M. The impact of employment transition on self-reported health in Russia (2015–2022) // Population and Economics. 2025. (in print).

УДК: 338.1

JEL: Q52; Q53; Q58

## Д.С. Зиязов

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН Новосибирск, Россия

# Диспропорции экологизации индивидуального транспорта в регионах России<sup>1</sup>

Аннотация. В работе представлен анализ преимуществ и недостатков внедрения экологически нейтрального транспорта в целях улучшения качества городского воздуха. Проанализированы возможности и направления развития для увеличения доли электромоторных и газомоотрных автомобилей на разных территориях страны, с учетом региональных различий.

*Ключевые слова*: автомобильный транспорт, загрязнение воздуха, регионы России, электромобили, газомоторные автомобили

# D.S. Ziyazov

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS Novosibirsk, Russia

# Disproportions in the Greening of Individual Transport in the Regions of Russia<sup>2</sup>

Abstract. This study conducts an analysis of the benefits and drawbacks associated with the implementation of environmentally neutral transportation modalities aimed at enhancing urban air

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (шифр научной темы FSRZ-2024-0003)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> The study was funded by the State Assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (project no. FSRZ-2024-0003)

quality. The potential for increasing the proportion of electric and gas-powered vehicles across various regions of the nation is examined, with consideration of regional disparities.

Keywords: automobile transport, air pollution, regions of Russia, electric vehicles, gas-powered vehicles.

Атомобили с газовыми и электрическими двигателями традиционно считаются менее опасными для окружающей среды альтернативами транспортным средствам с бензиновыми или дизельными моторами (двигателями внутреннего сгорания — ДВС). Во многих странах мира популярность таких автомобилей среди населения увеличивается, а продвижение экологически нейтрального транспорта становится основой транспортной политики [Фасхиев, 2020; Ростовский, 2020; Ма et al., 2017].

Увеличение доли нейтральных автомобилей в структуре городских автопарков может представляется крайне желательным, однако данный процесс влияет на состояние окружающей среды амбивалентно: (1) положительные эффекты связаны с улучшением экологических характеристик автопарка и уменьшением выбросов на уровне эксплуатации автомобилей; (2) негативные эффекты в основном присущи электромобилям и проявляются в увеличении нагрузки на окружающую среду при производстве/утилизации их компонентов и увеличении выбросов при производстве электроэнергии [Xylia et al., 2019]. Дополнительно, в отличии от автомобилей с ДВС, повсеместное использование электромобилей на данном этапе технологического развития, сопряженно с рисками возгорания или преждевременной потери заряда батарей. Такие казусы могут случаться в связи с неправильной эксплуатацией, деформацией автомобиля или же спонтанно [Jao et al., 2024]. Данный негативный аспект становится особенно важным в климатических реалиях России: на сегодняшний момент задача оптимизации аккумуляторов и систем менеджмента электропотребления для холодного и изменчивого климата решена не полностью. Также эксплуатация электромобилей в холодном климате сопровождается повышенным энергопотреблением и ускоренным износом батарей. Тем не менее, увеличение доли альтернативных автомобилей является основным вектором экологизации транспорта в большинстве стран мира, и Россия не является исключением.

Увеличение доли экологически нейтрального транспорта в составе национального автопарка является одной из приоритетных задач стратегии транспортного развития России<sup>1</sup>. На сегодняшний день, в рамках работы по данному направлению были реализованы следующие наиболее актуальные инструменты: (1) льготный лизинг газомоторных автомобилей и техники<sup>2</sup> (начиная с 2015 г.); (2) субсидии предпринимателям на строительство газозаправочных и зарядных<sup>3</sup> станций (начиная с 2019 и 2022 гг., соответственно); (3) субсидии автовладельцам на конвертацию двигателя для сжигания газа<sup>4</sup> (начиная с 2019 г.); (4) льготы по транспортному налогу в некоторых регионах страны<sup>5</sup> (начиная с 2020 г.). Дополнительно, парки общественно транспорта в крупных городах страны регулярно пополняются экологи-

<sup>2</sup> Министерство транспорта Российской федерации. URL: https://minenergo.gov.ru/system/download-pdf/8514/73220 (дата обращения 15.05.22).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Транспортная стратегия Российской Федерации. URL: https://mintrans.gov.ru/ministry/targets/187/191/documents?page=1 (дата обращения 15.05.22).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Александр Чупров: Правительство выделило более 1,3 млрд рублей на создание электрозаправок // Автостат. 2022. 14 мар. URL: https://www.autostat.ru/news/50958/ (дата обращения 15.05.22).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Субсидии на строительство АГНКС // АГНКС.ру. URL: https://www.agnks.ru/subsidii/ (дата обращения 15.05.22).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> В 6 регионах владельцы газомоторных автомобилей получат льготы по транспортному налогу // ТРАНС.РУ. 2019. 19 дек. URL: https://trans.ru/news/v-6-regionah-vladeltsi-gazomotornih-avtomobilei-poluchat-lgoti-potransportnomu-nalogu (дата обращения 15.05.22).

чески нейтральными автобусами. Однако, несмотря на многочисленные законодательные инициативы доля нейтральных автомобилей в России остается крайне низкой (Рисунок 1) $^1$ .

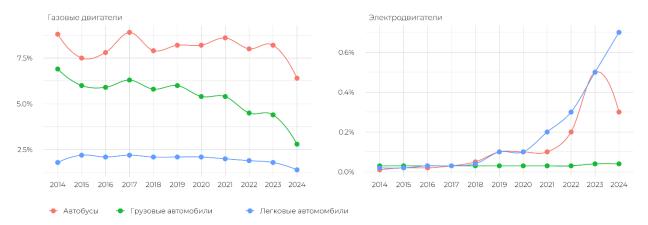


Рисунок 1 — Доля (%) экологически нейтральных автомобилей в структуре автопарка России, 2014—2024 гг. Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС

Основным сдерживающим фактором развития экологически нейтрального транспорта является низкий уровень развитая инфраструктуры: количество газозаправочных станций в городах страны не увеличивается; количество зарядных станций в последние годы растет, но остается незначительным<sup>2</sup>. В целях повышения привлекательности проектов газозаправочных и зарядных станций необходимым представляется создание системы льготного налогообложения таких бизнесов, по крайней мере на протяжении периода окупаемости. В свете ограниченных поставок импортного оборудования, развитие альтернативного автотранспорта в России представляется затруднительным. С другой стороны, укрепление экономических отношений с Китаем, может привести к стремительному росту рынка электромобилей в России: на сегодняшний день Китай является лидером в производстве бюджетных электрокаров [Синицин, 2021].

В данном исследовании проведен анализ диспропорций в развитии экологически нейтрального транспорта в регионах России (Рисунок 2), выявлены сильные и слабые стороны территорий для внедрения электроавтомобилей и газомоторного транспорта.

Основные выводы. Анализ динамики и территориальных различий в развитии электромобилей показал следующее: (1) наблюдается выряженная неравномерность качественных характеристик внедрения электромобилей (доля от совокупного автопарка, темп роста количества электромобилей) для разных территорий страны: в основном, более «преуспевающие» регионы находятся в азиатской части России, так повышенный уровень «электрофикации» индивидуального транспорта на данных территориях объясняется близостью к развитым рынкам электромобилей Японии и Китаю; (2) внедрение налоговых льгот по транспортному налогу для электромобилей в некоторых регионах страны не способствует увеличению их количества, дополнительно; (3) развитие зарядной инфраструктуры происходит с запаздыванием по отношению к увеличению региональных парков электромобилей; (5) процесс «газификации» индивидуального транспорта можно считать замороженным; (6) программы поддержки бизнесов занятых созданием зарядной и газозаправочной инфраструктуры суще-

 $<sup>^{1}</sup>$  Доля автотранспортных средств, имеющих возможность использовать природный газ и электроэнергию в качестве моторного топлива в общем количестве зарегистрированных автотранспортных средств // EMИСС. URL: https://fedstat.ru/indicator/50211 (дата обращения 15.02.23).

 $<sup>^2</sup>$  Количество автозаправочных станций (A3C) на автомобильных дорогах общего пользования // EMИCC. URL: https://fedstat.ru/indicator/59543 (дата обращения 15.05.22).

ственно не сказываются на темпах роста количества такой инфраструктуры; (7) в целях «экологизации» региональных автопарков необходим фундаментальный пересмотр существующих практик налогообложения и инфраструктурного развития.

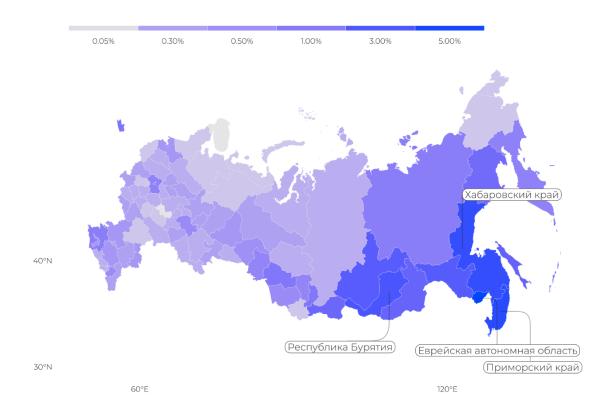


Рисунок 2 — Доля (%) электромобилей в автопарках регионов России, 2024 г. Источник: составлено автором на основании данных ЕМИСС

### ЛИТЕРАТУРА

Ростовский Й. К. Экономический анализ рынков электромобилей в мире и крупнейших странах и регионах Москва: МАКС Пресс, 2020. – 624 с., – 2020. – С. 201–218.

Синицын М. В. Китай как глобальный драйвер электрификации дорожного транспорта: риски для рынка нефти // Журнал «ЭКО». -2021. - № 9 (51). - C. 53–68.

Фасхиев X. А. Рынок электромобилей — маховик раскрутился // Журнал «ЭКО». — 2020. — № 2 (50). — С. 102.

Ma Y. et al. The analysis of the battery electric vehicle's potentiality of environmental effect: A case study of Beijing from 2016 to 2020 // Journal of Cleaner Production. — 2017. — No. 145. — pp. 395–406.

Xylia M. et al. Impact of bus electrification on carbon emissions: The case of Stockholm // Journal of Cleaner Production. – 2019. – No. 209. – pp. 74–87.

Zhao J. и др. Battery safety: Fault diagnosis from laboratory to real world // Journal of Power Sources. – 2024. – 598. – pp. 234111.