

## Идентификация локальных центров экономической активности с использованием цифровых данных о хозяйствующих субъектах<sup>1</sup>

**Аннотация.** Локальный уровень хозяйственной деятельности выступает основой развития региональной и национальной экономики, обеспечивая занятость населения и производство товаров и услуг, способствуя формированию внутренних ресурсов развития территорий. Несмотря на это, в отечественной науке исследования с подобным фокусом остаются малочисленными, что во многом объясняется ограниченностью муниципальной статистики. Данный информационный пробел обуславливает важность объединения усилий, направленных на расширение возможностей анализа ситуации в малых городах и сельских поселениях. Цель статьи заключается в разработке и апробации методического подхода для получения достоверных сведений об экономической активности на локальном уровне. В основе авторского инструментария лежат методы веб-скрепинга и автоматизированного извлечения информации посредством API, использование которых позволило сформировать массив данных о деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в Вологодской области за 2025 г. (всего 49766 записей более чем из 200 населенных пунктов). Основными критериями отбора были идентификационные номера налогоплательщиков, статус активности и принадлежность к конкретным муниципальным образованиям. Анализ данных по юридическим лицам продемонстрировал отраслевые различия между двумя малыми городами, выбранными в качестве иллюстрации: индустриальным г. Соколом, где преобладают деревообрабатывающая и бумажная промышленность, и периферийным г. Великим Устюгом с доминированием сельского хозяйства, ремесленных производств и туристических услуг. При этом распределение финансовых показателей по видам экономической деятельности показало высокую бюджетную значимость отдельных крупных предприятий (в Соколе большую часть налоговой базы формирует ООО «Сухонский КБК», в Великом Устюге – АО «ВУЛВЗ»). Данные по индивидуальным предпринимателям оказались гораздо менее информативными, поскольку были ограничены, прежде всего, анализом отраслевой принадлежности и систем налогообложения. Полученные результаты могут быть полезны для планирования региональной и муниципальной политики, поддержки малого и среднего бизнеса и изучения локальной экономической активности. К числу основных вызовов исследования относятся трудоемкость сбора данных и сложность формирования динамических рядов, что предполагает дальнейшее взаимодействие с цифровыми сервисами и расширение охвата периодического наблюдения.

**Ключевые слова:** локальный уровень, муниципальные образования, экономическая активность, местная экономика, цифровые данные, Вологодская область

**Благодарности:** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-78-10168, <https://rscf.ru/project/24-78-10168/>.

**Для цитирования:** Попов, А. В., Соловьева, Т. С. (2026). Идентификация локальных центров экономической активности с использованием цифровых данных о хозяйствующих субъектах. *Экономика региона*, 22(2), 295–308. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2026-2-5>

<sup>1</sup> © Попов А. В., Соловьева Т. С. Текст. 2026.

## Identification of Local Economic Activity Centres Using Digital Data on Business Entities: Evidence from Vologda Oblast, Russia

**Abstract.** Local economic activity forms the foundation of regional and national economies by generating employment, producing goods and services, and supporting local development processes. In Russia, however, research on this topic remains limited due to the scarcity of municipal-level statistical data, which constrains the analysis of small towns and rural settlements and underscores the need to develop more robust analytical tools for studying local economies. The aim of this article is to develop and test a methodological framework for obtaining reliable data on local economic activity. The proposed framework is based on web scraping techniques and automated information extraction via APIs. Its application enabled the creation of a dataset on the activities of legal entities and individual entrepreneurs in Vologda Oblast for 2025 (n = 49,766 records across more than 200 settlements). The main selection criteria included taxpayer identification numbers, current operational status, and affiliation with specific municipal units. The analysis of legal entity data reveals significant sectoral differences between two small towns: Sokol, an industrial centre dominated by the woodworking and pulp-and-paper industries, and Veliky Ustyug, a peripheral town with a predominance of agriculture, handicrafts, and tourism services. Financial indicators by type of economic activity demonstrate the substantial fiscal importance of individual large enterprises. In contrast, data on individual entrepreneurs are considerably less informative, being largely limited to sectoral classification and taxation regime. The findings may support regional and municipal policy planning, contribute to the development of small and medium-sized enterprises, and improve understanding of local economic structures. Key limitations of the study include the labour-intensive nature of data collection and the difficulty of constructing dynamic time series, which points to the need for further integration with digital platforms and the expansion of periodic monitoring.

**Keywords:** local economic activity, municipalities, economic activity, local economy, digital data, Vologda Oblast

**Acknowledgments:** This study was supported by grant № 24-78-10168, <https://rscf.ru/en/project/24-78-10168/>.

**For citation:** Popov, A. V., & Soloveva, T. S. (2026). Identification of Local Economic Activity Centres Using Digital Data on Business Entities: Evidence from Vologda Oblast, Russia. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 22(2), 295–308. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2026-2-5>

### Введение

Одним из ключевых элементов национальной и региональной экономики является эффективная организация хозяйственной деятельности на локальном уровне, где осуществляются многие социально-экономические процессы. Как правило, в рамках местной экономики сконцентрировано реальное производство товаров и услуг, реализуется предпринимательская деятельность, обеспечивается занятость населения, что в совокупности оказывает влияние на уровень и качество жизни людей, а также устойчивое развитие территорий. Именно здесь формируется эндогенный потенциал, выявляются внутренние ресурсы и возможности для развития социально-экономических систем более высокого ранга. Локальный масштаб важен и в плане понимания организации производственных и социальных процессов в пространстве, учитывая все более возрастающую их сетевизацию (Salder, 2023). Кроме того, данный уровень весьма значим в плане формирования системы политического управления, способствуя достижению согласованности между гражданским обществом и государством и реализуя функцию политической социализации (Туманов, 2021).

Роль низового уровня организации социально-экономического пространства в России обусловлена большим количеством существующих административно-территориальных единиц, усилением значения крупных городов и агломераций в развитии страны при значительном масштабе неурбанизированных территорий, концентрацией преференциальных экономических зон и объектов инновационной инфраструктуры в рамках муниципальных образований, возможностью обеспечения более тесного уровня взаимодействия между основными акторами (население, бизнес, органы местного самоуправления) в целях развития территорий (Строев, Пивоварова, 2024). Локальные образования выступают важными объектами и субъектами пространственного развития, однако в условиях российской действительности на них обращается гораздо меньше внимания, чем на более крупные территории (Кузнецова, 2022). Это связано как с трудоемкостью работы в силу большого количества муниципалитетов разного типа (особенно на поселенческом уровне), так и с ограниченной представленностью статистической информации (Кузнецова, 2023). Еще одной причиной является невысокая самостоятельность

муниципальных образований как субъектов политики ввиду недостаточности собственных бюджетных ресурсов (Сумская, 2023).

Целью статьи является разработка и апробация методического подхода для получения достоверных сведений об экономической активности на локальном уровне. Ключевой исследовательский вопрос заключался в обосновании алгоритма по обогащению официальной статистики посредством использования сервисов проверки контрагентов, которые открывают доступ к детализированным сведениям о деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в разрезе населенных пунктов. Состоятельность предложенного авторами решения заключается в его способности, во-первых, обеспечивать полноту охвата хозяйствующих субъектов на уровне отдельных поселений; во-вторых, формировать сопоставимые структурные показатели; в-третьих, выявлять локальные центры экономической активности, что открывает широкие возможности для научного поиска и практического планирования в рамках политики пространственного развития.

### Степень изученности проблемы

Изучение социально-экономических явлений на локальном уровне сопряжено со значительными сложностями, обусловленными особенностями получения данных, спецификой местных условий и рядом иных факторов. Прежде всего, существует проблема ограниченности муниципальной статистики (Кальная и др., 2025). На локальном уровне зачастую отсутствуют достоверные данные, позволяющие в полной мере охватить процессы социально-экономического развития, особенно на регулярной основе. Более того, по ряду показателей информация может отсутствовать в силу обеспечения конфиденциальности данных<sup>1</sup>.

Один из основных источников данных по России — база данных показателей муниципальных образований Росстата (БДПМО) — по мнению специалистов, является недостаточно информативным, так как значительный массив индикаторов рассчитывается без учета субъектов малого предпринимательства (Веприкова и др., 2022), хотя для локальных территорий именно малый бизнес играет ключевую роль в создании рабочих мест, развитии местного производства, формировании налоговых доходов бюджета и т. д. Следовательно, по ней нельзя получить реальную картину структуры и размеров экономики на местном уровне (Кузнецова, 2023). Анализ

существующей статистической базы показывает, что даже в крупных локальных образованиях органы местной власти не располагают точными сведениями для исполнения вопросов, находящихся в их ведении, что приводит к неэффективности их деятельности (Страхов, 2022).

Также может иметь место искажение реальных данных, например, в отношении таких явлений как неформальная занятость и деятельность домохозяйств, которые официальной статистикой отражаются недостаточно адекватно. Информация по некоторым показателям, характеризующим вопросы местного значения, может вообще отсутствовать (Ворошилов, 2022). Кроме того, многие индикаторы в БДПМО имеются в различных временных интервалах и могут отличаться представленностью для отдельных типов территорий, что затрудняет возможности проведения полноценного сравнительного анализа, поэтому в ходе подготовки данных иногда применяется их импутация для восстановления пропусков и снижения смещения в оценках показателей (Скрипкина, 2020). Однако, по мнению экспертов, зачастую использование муниципальной статистической информации выступает единственным вариантом осуществления исследования на локальных территориях, поскольку статистика по низовому уровню — поселениям (населенным пунктам) очень скудна либо вообще отсутствует (Кузнецова, 2023). В силу проводимой реформы местного самоуправления<sup>2</sup>, согласно которой поселенческий уровень ликвидируется, в обозримом будущем вряд ли эта проблема будет решена. Статистика территориальных органов Росстата в регионах страны способствует расширению информационной базы, но поскольку перечень показателей к публикации каждый субъект определяет самостоятельно, их спектр весьма разнообразен (Мокренский, 2018). Это ограничивает возможности анализа при исследованиях за рамками одного региона. А недостаточная коммуникация между региональными и муниципальными структурами снижает эффективность сбора и обработки информации, что сказывается на ее качестве. Тем не менее, значимым шагом вперед является размещение Росстатом в конце 2025 г. данных по социально-экономическому развитию населенных пунктов, однако их спектр весьма ограничен и они носят обезличенный характер.

Наряду с официальной статистикой, в ряде исследований используется статистика Федеральной налоговой службы (Веприкова и др.,

<sup>1</sup> П. 5 ст. 4 Федерального закона от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

<sup>2</sup> Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти». Консультант Плюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_501319/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_501319/) (дата обращения: 03.10.2025).

2022; Страхов, 2022), позволяющая получить сведения о численности занятых, доходах субъектов хозяйственной деятельности, автомобилизации и т. д. Но эти данные предоставляются по каждому муниципалитету отдельно и также не могут дать представление о структуре муниципальной экономики, так как налоговые отчеты по видам экономической деятельности имеются только по регионам РФ (Кузнецова, 2023) и не детализированы более подробно. Помимо ФНС, ведомственную информацию можно получить в Социальном фонде РФ, МВД РФ, Центральной избирательной комиссии РФ, Федеральном казначействе, центрах занятости населения, региональных отраслевых департаментах / министерствах. В открытом доступе при этом находится лишь небольшая часть данных, а отсутствующие показатели необходимо получать по запросу.

При обращении к локальному уровню также необходимо иметь в виду территориальную неоднородность и особенности муниципальных образований. В России такие территории отличаются по масштабу и численности жителей, структуре экономики, инфраструктуре и др. Кроме того, муниципальное территориальное устройство также дифференцировано в зависимости от конкретного региона, и его изменения нужно принимать во внимание при анализе ситуации в динамике (Ворошилов, 2022). Все это затрудняет разработку единого инструментария для изучения социально-экономических процессов и требует учета множества факторов.

Таким образом, неполнота, фрагментарность и невысокое качество статистических данных, отсутствие единых стандартов сбора и обработки информации ограничивают исследовательские возможности и могут снижать эффективность управления на локальном уровне. В то же время диагностика и мониторинг развития муниципальных образований должны основываться на комплексном подходе, интегрирующем данные различного характера.

В связи с ограничениями официальной статистики, особенно на уровне населенных пунктов, для сбора информации при проведении исследований используются иные методы, позволяющие более полно учесть локальные особенности территорий. В первую очередь используются социологические методы: целевые опросы населения в форме анкетирования (Erlingsson et al., 2023), углубленные интервью (Моляренко, 2019), экспертные опросы (Lucas & Smith, 2019), фокус-группы (Newkirk et al., 2023) и т. д. Многие из них дают возможность получить мнения специалистов из местного сообщества, чтобы очертить ключевые тенденции и выявить существующие проблемы. Применение этих методов

может дополнить имеющиеся статистические данные, в том числе качественной составляющей.

Широко используется анализ нормативно-правовых документов местных органов власти (Секушина, Кожевников, 2024), предприятий и учреждений (реестры, отчеты, доклады и др.), на основе которого можно судить об их деятельности и характеристиках. С распространением процессов цифровизации для сбора и обработки данных стали широко задействоваться цифровые технологии, от проведения онлайн-опросов (Прокопьев и др., 2025) до оперативного сбора информации с помощью мобильных приложений и геоинформационных систем (Mobasher et al., 2020), включения инструментов социальных сетей (Bernabeu-Bautista et al., 2021) и открытых данных (Веприкова и др., 2022; Navon & de Silva, 2023) и пр.

В последние годы набирают популярность автоматизированные методы сбора, структурирования и анализа данных, в частности, парсинг из открытых источников (Radilova et al., 2022). Его возможно осуществлять с применением уже имеющихся систем, позволяющих получать необходимые сведения (TargetHunter, Convextra, Import.io и т. д.), а также с помощью создания собственных парсеров через специальные библиотеки и фреймворки — Scrapy, Beautiful Soup (Парыгин, 2021) и др. Так, на основе извлечения информации из социальных сетей изучаются ключевые проблемы локальных территорий и причины оттока населения (Недосека и др., 2024); с использованием данных ГИС исследуются вопросы социальной емкости экономического пространства (Волков, 2024); по материалам ФНС картографируются и анализируются данные по субъектам малого и среднего предпринимательства на муниципальном уровне (Страхов, 2022). Кроме того, на базе сведений из сервисов проверки контрагентов — «СПАРК-Интерфакс», «Контур. Фокус», «List-Org» и пр. — выявляются специализация локальных экономик (Олифир, 2024), влияние агломерационных эффектов на региональное развитие (Коломак, Шерубнева, 2023), локальные особенности занятости и производительность труда (Гатаулина, Шишкина, 2023), межмуниципальные хозяйственные связи (Кожевников, 2023) и т. д. В целях усиления эмпирической основы для проведения исследований создаются объединенные базы данных муниципального уровня (например, официальных статистических данных, ФНС РФ, ЦИК РФ, «ВКонтакте») в программной среде R (Прокопьев, Иголкин, 2024). Применение сочетания различных методов повышает полноту и достоверность данных в условиях ограниченной доступности муниципальной статистики.

В рамках исследования перед нами стояла задача раскрыть возможности применения совре-

менных методов сбора данных для проведения анализа экономической активности на локальном уровне, внимание к которому, несмотря на возрастающий научный интерес, ограничивается отсутствием достаточного эмпирического материала. Для восполнения информационных пробелов был разработан и апробирован инструментарий, позволяющий получить достоверные сведения о состоянии хозяйствующих субъектов на уровне населенных пунктов, что имеет принципиальное значение для понимания межпоселенческих различий и, как следствие, формирования целостного представления о специфике развития хозяйственной деятельности локальных территорий.

### Материалы и методы

Отправной точкой исследования стала интерпретация локальных территорий как городских и сельских населенных пунктов, которые преимущественно соответствуют третьему уровню общероссийского классификатора объектов административно-территориального деления (малые города, поселки городского типа, села и т. д.). Реализация предложенного подхода для анализа экономической активности потребовала поиска дополнительных источников информации, поскольку в большинстве своем показатели официальной статистики не агрегируются глубже муниципальных образований. Как уже отмечалось ранее, весьма перспективным направлением является использование сервисов проверки контрагентов, предоставляющих структурированные данные о деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Полноценный доступ к таким цифровым ресурсам осуществляется за плату или по подписке, при этом выгрузка необходимых сведений зачастую требует общего списка хозяйствующих субъектов с указанием ОГРН (ОГРНИП) или ИНН, что заметно усложняет процедуру получения информации. Тем не менее, иные источники не имеют подобного рода преимуществ для проведения анализа на локальном уровне.

В рамках нашего исследования предложен методический подход, представляющий собой последовательность процедур сбора, верификации и аналитической подготовки данных о хозяйствующих субъектах на уровне населенных пунктов. В отличие от работ, ограничивающихся применением отдельных цифровых инструментов, авторами сформирована целостная система обработки данных, обеспечивающая сопоставимость и проверяемость результатов. Она сочетает в себе возможности веб-скрепинга и автоматизированного извлечения информации посредством API (application programming interface, или интерфейс программирования приложения), что позволяет значительно расши-

рить спектр данных о хозяйствующих субъектах. Апробация инструментария, разработанного на языке программирования Python, осуществлялась на примере Вологодской области в 2025 г.

На первом этапе происходил автоматизированный парсинг идентификационных номеров налогоплательщиков (ИНН) с привязкой к конкретным населенным пунктам при помощи веб-скрепинга платформы List-Org<sup>1</sup>. Процедура включала последовательный обход страниц, контроль повторной загрузки данных и их первичную нормализацию. В результате было выгружено 30802 записи по юридическим лицам (от частной собственности до муниципальных учреждений и предприятий) и 26818 — по индивидуальным предпринимателям, которые были преобразованы в структурированный массив с проверкой полноты и корректности ИНН.

На втором этапе собранные номера автоматически подставлялись в сервис проверки контрагентов Чекко<sup>2</sup> посредством API, открывающего доступ к детализированным сведениям о хозяйствующих субъектах. Речь идет более чем о 100 показателях, включающих информацию о дате и месте регистрации, отраслевой принадлежности, уплаченных налогах и сборах, выручке и чистой прибыли, среднесписочной численности работников и других характеристиках. Многие из них относятся только к юридическим лицам, в то время как деятельность индивидуальных предпринимателей освещена весьма ограниченно, что отразилось на последующем анализе в части смещения исследовательского фокуса в сторону корпоративного сектора. Полученные ответы в формате JSON приводились к сопоставимому табличному виду с унификацией наименований показателей и устранением вложенных структур; применялись процедуры контроля ошибок и логической проверки аномальных значений.

На третьем этапе проводилась предобработка и стандартизация данных: удалялись недействующие объекты и технические дубли, нормализовывались наименования населенных пунктов для устранения вариативности написания, финансовые показатели (включая сведения о налогах и сборах) преобразовывались в формат, пригодный для статистического анализа. По итогам работы была сформирована выборка из 49766 наблюдений (23823 юридических лица и 25943 индивидуальных предпринимателя<sup>3</sup>), которые можно анализировать в разрезе свы-

<sup>1</sup> List-Org. (б. д.). Сервис проверки контрагентов. URL: <https://www.list-org.com/> (дата обращения: 07.10.2025).

<sup>2</sup> Чекко. (б. д.). Проверь любую организацию или ИП на «Чекко». URL: <https://checko.ru/> (дата обращения: 07.10.2025).

<sup>3</sup> По данным ФНС, на 1 октября 2025 г. общее количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в Вологодской области составило 27170 и 30573 единиц соответственно.

ше 200 населенных пунктов различного уровня. На рисунке 1 отображены наиболее крупные из них — административные центры муниципальных образований Вологодской области. В силу сложности анализа и визуализации полученных данных, мы отобрали два населенных пункта — малые города Сокол (33954 чел. на 1 января 2024 г.) и Великий Устюг (27865 чел.), первый из которых входит в состав Вологодской агломерации, а второй находится на региональной периферии, что имеет важное значение для понимания межпоселенческих различий. Кроме того, они являются самыми представительными по количеству наблюдений после Вологды (318287 чел.) и Череповца (298790 чел.) как административного и экономического центров региона, в большей степени охваченных статистическим учетом.

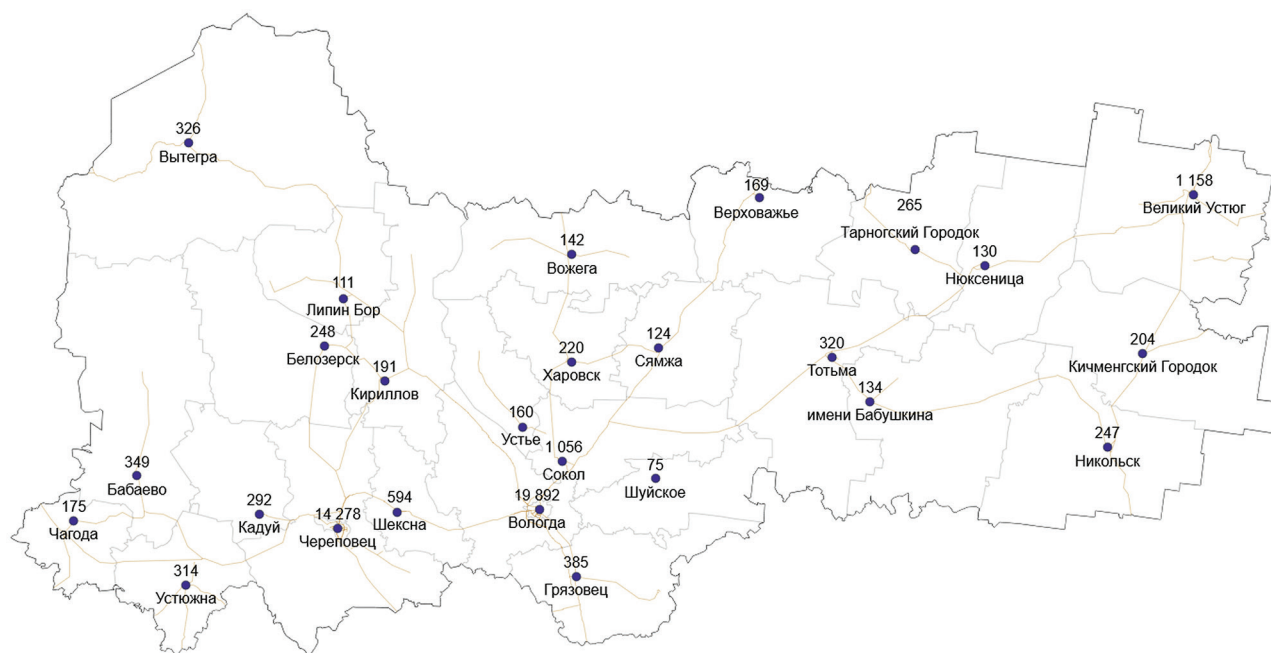
При этом в качестве полигона исследования могут рассматриваться абсолютно любые локальные территории, вплоть до малых сельских поселений с численностью менее 200 чел. В ходе анализа акцент был сделан на показателях, которые, на наш взгляд, наилучшим образом отражают аналитические возможности сформированной базы данных. Основные из них характеризуют ситуацию на 2024 г., хотя по налогам и сборам приведены сведения за 2023 г., что обусловлено различиями по времени запуска парсера, который обращался к нескольким методам API.

### Результаты

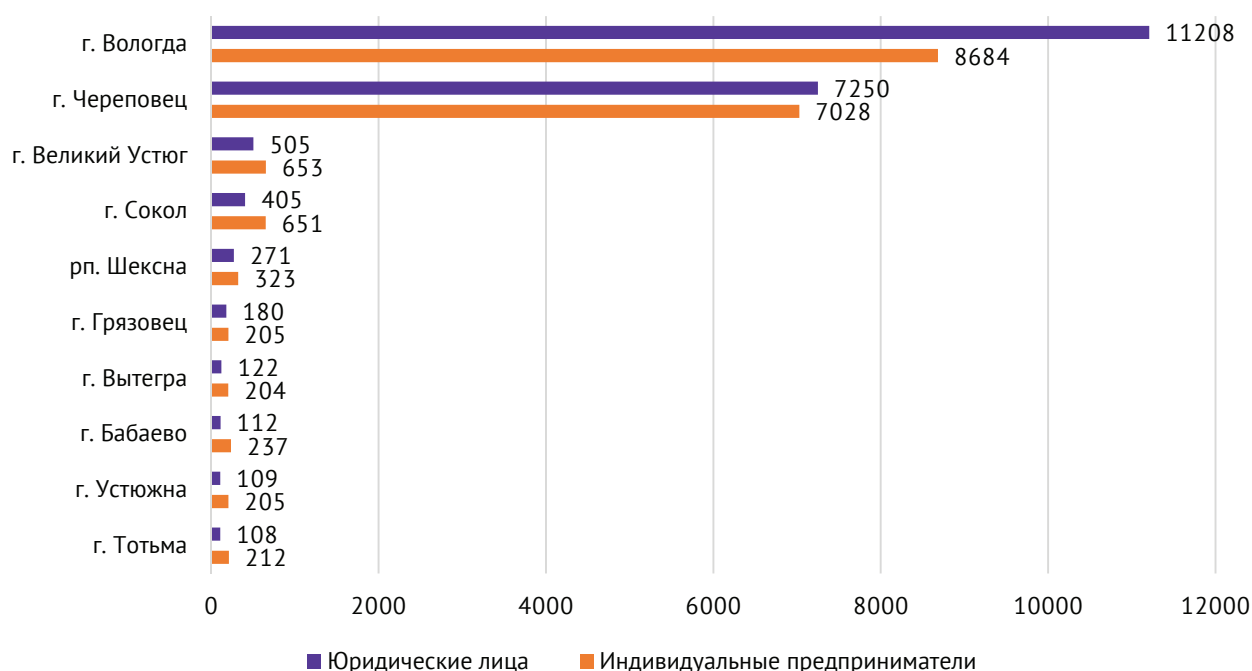
Наибольшее количество хозяйствующих субъектов, содержащихся в базе данных, сосре-

доточено в Вологде и Череповце — 11208 и 7250 юридических лиц, а также 8684 и 7028 индивидуальных предпринимателей соответственно (рис. 2). За пределами этих двух крупнейших центров наблюдается иная структура деловой активности: в остальных населенных пунктах число индивидуальных предпринимателей стабильно превышает количество юридических лиц. Так, в Великом Устюге зарегистрировано 505 юридических лиц и 653 индивидуальных предпринимателя, а в Соколе — 405 и 651 соответственно. Подобная закономерность отражает особенности локальной экономики малых городов, где значительная часть занятости приходится на малый бизнес и самозанятость. При этом Великий Устюг выделяется несколько более развитой корпоративной составляющей, что может быть связано с его туристическим потенциалом как «Вотчины Деда Мороза» и более диверсифицированной структурой экономики, тогда как для Сокола характерна зависимость от крупных промышленных предприятий и относительно меньшая институциональная плотность юридических лиц.

В свою очередь, индивидуальные предприниматели в основном представлены в виде микропредприятий (свыше 95 %), которые преимущественно используют упрощенную и / или патентную системы налогообложения. Налог на профессиональный доход для самозанятых используется менее чем в десяти процентах случаев (около 7–9 %). Примечательно, что между городами не наблюдается отличий по полу индивидуальных предпринимателей, среди которых на первый план выходят мужчины (59 %).



**Рис. 1.** Суммарное количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в разрезе административных центров муниципальных образований Вологодской области, ед. (источник: составлено авторами на данных платформ List-Org и Чекко)  
**Fig. 1.** Total Number of Legal Entities and Individual Entrepreneurs in Municipal Administrative Centres of Vologda Oblast (units)



**Рис. 2.** Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, представленных в базе данных по Вологодской области (отражены 10 населенных пунктов с наибольшим количеством наблюдений), ед. (источник: составлено авторами на данных платформ List-Org и Чеcco)

**Fig. 2.** Number of Legal Entities and Individual Entrepreneurs in the Vologda Oblast Database (Top 10 Localities by Number of Records), units

Структура юридических лиц в Соколе и Великом Устюге отражает различия в их функциональной специализации и экономической структуре (табл. 1). В Соколе преобладает, прежде всего, деятельность стоянок для транспортных средств (9 %), что может указывать на развитость транспортной инфраструктуры, значительное движение грузового и личного автотранспорта как отражение промышленного профиля города. Существенную долю также занимают предприятия в сфере оптовой торговли строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием (5 %), а также распиловки и строгания древесины (5 %), что напрямую связано с функционированием лесопромышленного комплекса, традиционно являющегося базовой отраслью местной экономики. Наличие в числе лидирующих направлений дошкольного образования (4 %) и управления эксплуатацией жилого фонда (4 %) подчеркивает социальную и коммунальную составляющую хозяйственной структуры.

В Великом Устюге, напротив, сильнее выражена концентрация строительных и управленческих компаний: наибольшая доля приходится на управление эксплуатацией жилого фонда (6 %), строительство жилых и нежилых зданий (4 %). Заметная представленность отраслей управления недвижимым имуществом и розничной торговли продуктами питания (по 2–3 %) может отражать активное развитие сервисного сектора, ориентированного на внутренний спрос и туристический поток, импульс которому

придал запуск проекта «Великий Устюг — родина Деда Мороза».

Анализ распределения индивидуальных предпринимателей демонстрирует несколько иные закономерности. В обоих городах наиболее массовым видом деятельности выступает автомобильный грузовой транспорт — 9 % в Соколе и 8 % в Великом Устюге, что подтверждает высокую роль логистики и мелких транспортных услуг в локальной экономике. Для Сокола характерна более выраженная концентрация розничной торговли: продажа одежды (5 %), прочая торговля в неспециализированных магазинах (4 %) и торговля по почте и через интернет (4 %) формируют основу предпринимательского сектора. Похожие тенденции наблюдаются и в Великом Устюге, где, наряду с транспортными услугами, преобладают розничная торговля одеждой (4 %) и интернет-торговля (4 %), что также свидетельствует о значимости цифровизации малого бизнеса даже в относительно периферийных территориях. При этом в Соколе предпринимательская активность в значительной степени связана с обслуживанием промышленного и транспортного комплекса, тогда как в Великом Устюге — с туристическим сектором и удовлетворением потребительского спроса.

Отраслевая структура занятости, рассчитанная по юридическим лицам в Соколе, характеризуется высокой долей работников в деревообрабатывающей и бумажной промышленности (рис. 3). Производство бумаги из макулатурной

**Распределение юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в Соколе и Великом Устюге  
в разрезе отдельных видов экономической деятельности (наиболее представленных), %**

**Distribution of Legal Entities and Individual Entrepreneurs by Type of Economic Activity in Sokol and Veliky Ustyug  
(Main Sectors), %**

Вид экономической деятельности	%	Вид экономической деятельности	%
<i>Сокол: юридические лица</i>		<i>Великий Устюг: юридические лица</i>	
Деятельность стоянок для транспортных средств	8,9	Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе	6,3
Торговля оптовая лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием	4,7	Строительство жилых и нежилых зданий	4,4
Распиловка и строгание древесины	4,7	Управление недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе	3,2
Образование дошкольное	3,7	Торговля розничная преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в неспециализированных магазинах	2,4
Управление эксплуатацией жилого фонда за вознаграждение или на договорной основе	3,5	Деятельность стоянок для транспортных средств	2,4
<i>Сокол: ИП</i>		<i>Великий Устюг: ИП</i>	
Деятельность автомобильного грузового транспорта	8,9	Деятельность автомобильного грузового транспорта	8,1
Торговля розничная одеждой в специализированных магазинах	4,5	Торговля розничная одеждой в специализированных магазинах	4,0
Торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах	3,5	Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам	4,0
Торговля розничная по почте или по информационно-коммуникационной сети Интернет	3,5	Торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах	3,8
Деятельность автомобильного грузового транспорта и услуги по перевозкам	3,5	Торговля розничная по почте или по информационно-коммуникационной сети Интернет	3,5

Источник: составлено авторами на данных платформ List-Org и Чекко.

массы (36 %) сосредоточено на ООО «Сухонский КБК», распиловка и строгание древесины (27 %) — на АО «С-ДОК», а производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона (15 %) — на ПАО «Сокольский ЦБК». Среди менее массовых, но заметных сегментов можно выделить оптовую торговлю бумагой и картоном (2 %), представленную ООО «ТД „Формат”», и управление недвижимым имуществом (1 %). Такая концентрация рабочей силы на нескольких ведущих предприятиях формирует индустриальный профиль экономики Сокола.

Занятость населения в Великом Устюге демонстрирует выраженную аграрно-перерабатывающую направленность. Наибольший удельный вес приходится на разведение молочного крупного рогатого скота и производство сырого молока (21 %), где ключевым предприятием является ООО СХП «Устюгомолочко». Существенную долю занимают производство дистиллированных алкогольных напитков (8 %), в частности, АО «ВУЛВЗ», и производство изделий народных художественных промыслов (7 %) в ЗАО «Северная Чернь». В секторе услуг важную роль играют производство, передача и распределение пара и горячей воды, кондиционирование воздуха (6 %) — через ООО «Электротеплосеть», а также деятельность туристических агентств (5 %) с доминированием АО «Дед Мороз». Розничная

торговля преимущественно пищевыми продуктами (4 %) и менее крупные отрасли, такие как производство метел и щеток (3 %) и деятельность охранных служб (3 %), формируют дополнительно сервисный и ремесленный сегмент.

Сравнительный анализ отраслевой специфики двух малых городов демонстрирует значительные межпоселенческие различия. В Великом Устюге преобладают сельскохозяйственные и ремесленные производства, а также услуги, связанные с туризмом и питанием, отражая региональную периферийность и аграрно-перерабатывающую специализацию с уклоном в сторону ремесел и туризма. В Соколе, напротив, наблюдается высокая представленность работников в деревообрабатывающей и бумажной промышленности, что подчеркивает индустриальный облик и исторически сложившуюся специализацию города.

Подтверждением выявленных особенностей служит распределение юридических лиц по показателям выручки и чистой прибыли (табл. 2). Для Сокола характерна выраженная концентрация финансовых потоков в обрабатывающих и торгово-посреднических секторах, прежде всего связанных с производством и продажей бумажной продукции. Здесь лидирующие позиции по объему выручки занимают оптовая торговля бумагой и картоном (22 млрд р.), а также



Примечание: расчет среднесписочной численности работников осуществлялся по юридическим лицам.

**Рис. 3.** Удельный вес среднесписочной численности работников в Соколе и Великом Устюге в разрезе видов экономической деятельности (наиболее представленных), % (источник: составлено авторами на данных платформ List-Org и Чекко)

**Fig. 3.** Share of Average Employment in Sokol and Veliky Ustyug by Type of Economic Activity (Main Sectors), %

производство бумаги из макулатурной массы (10,5 млрд р.), на долю которых приходится подавляющая часть совокупного денежного оборота юридических лиц. Существенные объемы также отмечаются в деревообработке (6,2 млрд р.) и производстве целлюлозы (2,2 млрд р.). По чистой прибыли доминируют те же отрасли, что и по выручке, но более выражено лидерство оптовой торговли бумагой и картоном (1274,3 млн р.), обеспечивающей существенную часть совокупного финансового результата.

На втором месте по прибыльности находится производство бумаги из макулатурной массы (554,8 млн р.), а деревообработка (133 млн р.) и транспортный сектор (98,5 млн р.) выступают в роли поддерживающих направлений.

В Великом Устюге структура выручки отражает более диверсифицированный характер локальной экономики с сочетанием традиционных и промышленных видов деятельности. Ключевыми источниками формирования финансового оборота выступают разведение мо-

**Распределение юридических лиц в Соколе и Великом Устюге по показателям выручки и чистой прибыли в разрезе видов экономической деятельности (наиболее представленных)**

Table 2

**Distribution of Legal Entities in Sokol and Veliky Ustyug by Revenue and Net Profit Across Types of Economic Activity (Main Sectors)**

Вид экономической деятельности	Млрд руб.	Вид экономической деятельности	Млн руб.
<i>Сокол: выручка</i>		<i>Сокол: чистая прибыль</i>	
Торговля оптовая бумагой и картоном	22,0	Торговля оптовая бумагой и картоном	1274,3
Производство бумаги из макулатурной массы	10,5	Производство бумаги из макулатурной массы	554,8
Распиловка и строгание древесины	6,2	Распиловка и строгание древесины	133,0
Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона	2,2	Деятельность автомобильного грузового транспорта	98,5
Производство прочей молочной продукции	1,9	Сбор неопасных отходов	59,0
<i>Великий Устюг: выручка</i>		<i>Великий Устюг: чистая прибыль</i>	
Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	1,9	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	194,0
Производство дистиллированных питьевых алкогольных напитков	1,8	Распиловка и строгание древесины	111,9
Распиловка и строгание древесины	0,9	Деятельность туристических агентств	60,9
Торговля розничная лекарственными средствами в специализированных магазинах	0,6	Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом	31,0
Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха	0,5	Строительство жилых и нежилых зданий	25,7

Источник: составлено авторами на данных платформ List-Org и Чекко.

лочного крупного рогатого скота и производство сырого молока (1,9 млрд р.), а также производство дистиллированных алкогольных напитков (1,8 млрд р.). Важными секторами также являются деревообработка (0,9 млрд р.), торговля лекарственными средствами (0,6 млрд р.) и тепловое хозяйство (0,5 млрд р.). Относительная равномерность финансовых результатов прослеживается и по показателю чистой прибыли: помимо молочного сельского хозяйства и переработки молока (194 млн р.) и деревообработки (111,9 млн р.), значительный вклад вносит туристическая деятельность (60,9 млн р.), отражающая бренд города как центра внутреннего туризма и культурного наследия. Прибыльные компании также присутствуют в сфере операций с недвижимостью (31,0 млн р.) и строительства (25,7 млн р.).

Фискальная специфика двух городов характеризуется высокой концентрацией налоговых поступлений внутри ограниченного числа отраслей. В Соколе подавляющая часть налогов<sup>1</sup> обеспечивается предприятиями целлюлозно-бумажного комплекса: производство бумаги из макулатурной массы (918,8 млн р.), торговля бумагой и картоном (90,1 млн р.), а также производство целлюлозы и древесных полуфабрикатов (10,4 млн р.). В совокупности эти отрасли формируют промышленно ориентированное ядро локальной экономики, вокруг которого сосредоточены менее крупные

налогоплательщики из сферы деревообработки, строительства и услуг.

Как и в случае с отраслевой структурой экономики и занятости, в Великом Устюге структура налоговых доходов выглядит более диверсифицированной: наряду с отраслями промышленности значимыми источниками выступают сельское хозяйство, энергетика, туризм и художественные промыслы. Лидирует производство алкогольных напитков (755,3 млн р.), за которым следуют предприятия теплоснабжения (38,5 млн р.), деревообработки (23,2 млн р.) и туристического субкластера (19,1 млн р.). Такое распределение указывает на смешанный характер экономики, где промышленное ядро сосуществует с секторами культурно-туристического и агропромышленного профиля. Особенно показательно присутствие предприятий народных художественных промыслов — достаточно редкого для регионов элемента налоговой базы, обеспечивающего не столько масштабные поступления, сколько символическую идентичность территории.

Если рассматривать данные по страховым взносам<sup>2</sup>, то картина усиливает различие фискальных профилей. В Соколе наибольшие взносы формируют три производственных сегмента — бумажное, целлюлозное и деревообрабатывающее произ-

<sup>1</sup> Показатель налогов включает транспортный налог, земельный налог, налог на имущество организаций, налог на добавленную стоимость, налог на прибыль и неналоговые доходы, администрируемые налоговыми органами.

<sup>2</sup> Показатель страховых взносов включает страховые взносы на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, страховые взносы на обязательное медицинское страхование работающего населения, зачисляемые в бюджет ФФОМС, и страховые и другие взносы на обязательное пенсионное страхование, зачисляемые в ПФР.

водство, что отражает концентрацию занятости в промышленной сфере. В Великом Устюге страховые платежи распределены шире: заметный вклад вносят не только промышленность и энергетика, но и сельское хозяйство, туризм, общественное питание и торговля.

### Обсуждение и заключение

Результаты исследования демонстрируют широкие возможности предложенного подхода для автоматизированного сбора и анализа данных о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях на локальном уровне. В условиях ограниченности муниципальной и поселенческой статистики сервисы проверки контрагентов выступают ценным источником информации о хозяйственной жизни малых городов и сельских поселений за счет формирования показателей отраслевой структуры экономики и занятости, выручки предприятий и т. д., что имеет принципиальное значение для понимания специфики пространственного развития территорий. Существующие наработки в этой области фокусируют внимание на аналитических этапах исследования (прежде всего, расчет коэффициентов специализации), минуя детальное обсуждение стадии получения данных, которая сопряжена со множеством сложностей: от парсинга идентификационных номеров хозяйствующих субъектов до глубокой предобработки исходного массива. Однако именно такое подробное описание процедуры сбора, верификации и аналитической подготовки эмпирического материала способствует повышению прозрачности и воспроизводимости исследования.

На примере Вологодской области показано, что методы веб-скрепинга и API обеспечивают систематизированное извлечение сведений о хозяйствующих субъектах более чем для 200 населенных пунктов различного уровня. Такая детализация представляет особый интерес для ученых и практиков, поскольку служит прочным базисом для разработки адресных программ развития и стимулирования экономической активности. При этом не менее важной является возможность определения межпоселенческих различий. В частности, в статье рассмотрены локальные экономики малых городов Сокол и Великий Устюг, схожих по численности населения, но имеющих ярко выраженную специализацию и находящихся в раз-

ной степени близости от центров концентрации ресурсов. По итогам анализа сформированы общие контуры деятельности хозяйствующих субъектов, а также выделены отрасли с наибольшей бюджетной значимостью и вкладом в обеспечение занятости. Выявленные особенности наглядно отражают дифференциацию моделей экономического развития, которые могут быть эффективны в тех или иных условиях и выступать каркасом для поддержания устойчивости жизнедеятельности на прилегающих территориях.

Вместе с тем использование цифровых данных о хозяйствующих субъектах, как и в целом предложенного подхода, не лишено своих слабых сторон и ограничений. В первую очередь, сбор информации на локальном уровне при помощи сервисов проверки контрагентов – сложный и трудоемкий процесс, связанный с заметными временными и финансовыми вложениями. Усугубляет ситуацию тот факт, что выгрузка ключевых показателей, как правило, осуществляется за один год, поэтому формирование динамических рядов требует повтора всех этапов извлечения информации. В совокупности это обуславливает необходимость дальнейшего поиска интернет-источников, наиболее подходящих для проведения комплексных исследований в этой области. Отдельного внимания заслуживают проблемы при работе с базой данных по индивидуальным предпринимателям. Несмотря на то, что она позволяет анализировать отраслевую структуру занятости, многие характеристики их деятельности оказываются малоинформативными. Так, сведения об организационно-правовой форме, регистрации в ПФР, лицензиях, товарных знаках и т. д. имеют весьма ограниченный потенциал в контексте изучения локальной экономики и могут быть использованы преимущественно для анализа демографии индивидуальных предпринимателей. База данных по юридическим лицам лишена названных недостатков, при этом она содержит большое количество пропусков, прежде всего по показателям налогов и сборов, что следует учитывать при интерпретации полученных результатов. В конечном итоге при всех недостатках современные методы сбора информации открывают новые перспективы для понимания специфики развития локальных территорий.

### Список источников

Веприкова, Е. Б., Кисленок, А. А., Гулидов, Р. В. (2022). Методика оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований региона на основе выявления признаков локальной депрессивности. *Власть и управление на Востоке России*, (3(100)), 71–86. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-100-3-71-86>

Волков, А. Д. (2025). Методологические ограничения оценки социальной емкости экономического пространства регионов российской Арктики. *Дружеровский вестник*, (2), 280–291. <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2025-2-280-291>

- Ворошилов, Н. В. (2022). Особенности и проблемы формирования и использования статистической информации по муниципальным образованиям России. *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*, (6), 89–105. <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2022-6-89-105>
- Гатаулина, Е. А., Шишкина, Е. А. (2023). Сельская локальная экономика: занятость и производительность труда в малых и средних предприятиях Тамбовской области. *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*, (2), 69–77. <https://doi.org/10.33938/232-69>
- Кальная, А. Ю., Кривокоора, Е. И., Калюгина, С. Н. (2025). Оценка эффективности использования трудовых ресурсов: территориальный аспект. *Экономика региона*, 21 (2), 452–470. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-14>
- Кожевников, С. А. (2023). Модернизация экономики малых городов российского Севера на основе активизации межмуниципальных хозяйственных связей. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, (3), 150–164. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2023.81.010>
- Коломак, Е. А., Шерубнева, А. И. (2023). Оценка значимости агломерационных эффектов на юге Сибири. *Пространственная экономика*, 19(1), 52–69. <https://doi.org/10.14530/se.2023.1.052-069>
- Кузнецова, О. В. (2022). Развитие муниципальной проблематики в государственной пространственной политике России. *Региональные исследования*, (2(76)), 16–24. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2022-2-2>
- Кузнецова, О. В. (2023). Современная экономика Российской Балтики в муниципальном разрезе. *Балтийский регион*, 15(4), 142–164. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2023-4-8>
- Кузнецова, О. В. (2024). Муниципальные образования России: новые подходы к типологизации и оценке социально-экономической ситуации. *Региональные исследования*, (3(83)), 4–15. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2024-3-1>
- Мокренский, Д. Н. (2018). Муниципальная статистика: возможности и ограничения для регионального социально-экономического анализа. *Вопросы статистики*, 25(7), 49–61.
- Моляренко, О. А. (2019). Формирование государственной статистики: взгляд «снизу». *ЭКО*, 49(10), 8–34. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-10-8-34>
- Недосека, Е. В., Шарова, Е. Н., Шорохов, Д. М. (2024). Убывающие города российской Арктики: статистические тренды и публичный дискурс о причинах оттока населения. *Арктика и Север*, (54), 169–189. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.169>
- Олифир, Д. И. (2024). Определение специализаций экономики в муниципальных районах Санкт-Петербургской агломерации. *Регион: экономика и социология*, (2(122)), 237–267. <https://doi.org/10.15372/REG20240210>
- Парыгин, Д. С. (2021). *Управляемое данными развитие урбанизированных территорий*. Волгоград: ВолгГТУ, 124.
- Прокопьев, Е. А., Иголкин, В. А. (2024). Формирование баз данных в программной среде R: опыт экономических исследований на муниципальном уровне. *Цифровые модели и решения*, 3(4), 27–46. <https://doi.org/10.29141/2949-477X-2024-3-4-2>
- Прокопьев, Е. А., Курило, А. Е., Шлапеко, Е. А., Губина, О. В. (2025). Онлайн-взаимодействие муниципальных властей с населением (кейс опросов во «ВКонтакте» на примере СЗФО РФ). *Полис. Политические исследования*, (3), 144–161. <https://doi.org/10.17976/jpps/2025.03.10>
- Секушина, И. А., Кожевников, С. А. (2024). Институциональное регулирование развития городских агломераций в регионах России. *Журнал институциональных исследований*, 16(1), 55–73. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2024.16.1.055-073>
- Скрипкина, Т. Б. (2020). Импутация данных муниципальной статистики. *Вестник НГУЭУ*, (3), 277–286. <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2020-3-277-286>
- Страхов, К. А. (2022). Методы реконструкции данных муниципальной статистики на примере внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга. *Известия Российской академии наук. Серия географическая*, 86(4), 503–518. <https://doi.org/10.31857/S2587556622040100>
- Строев, П. В., Пивоварова, О. В. (2024). Роль муниципальных образований в эффективной организации экономического пространства России. *Экономика, предпринимательство и право*, 14(8), 4649–4662. <https://doi.org/10.18334/epp.14.8.121270>
- Сумская, Т. В. (2023). Основные направления формирования доходов бюджетов муниципальных образований разного типа в Российской Федерации. *Вестник НГУЭУ*, (2), 19–36. <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2023-2-019-036>
- Туманов, А. Д. (2021). Анализ факторов формирования современной системы политического управления: глобальный, региональный и локальный уровни. *Управленческое консультирование*, (7), 107–115. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-7-107-115>
- Bernabeu-Bautista, Á., Serrano-Estrada, L., Perez-Sanchez, V. R., & Martí, P. (2021). The geography of social media data in urban areas: representativeness and complementarity. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(11), 747. <https://doi.org/10.3390/ijgi10110747>
- Erlingsson, G. Ó., Öhrvall, R., & Wallman Lundåsen, S. (2023). Geographical tensions within municipalities? Evidence from Swedish local governments. *Rural Sociology*, (88), 1033–1068. <https://doi.org/10.1111/ruso.12509>
- Lucas J., & Smith A. (2019). Which policy issues matter in Canadian municipalities? A survey of municipal politicians. *The School of Public Policy Publications*, 12(8), 1–23. <https://doi.org/10.11575/sppp.v12i0.56964>
- Mobasheri, A., Pirotti, F., & Agugiaro, G. (2020). Open-source geospatial tools and technologies for urban and environmental studies. *Open Geospatial Data, Software and Standards*, 5. <https://doi.org/10.1186/s40965-020-00078-2>

- Navon, Y., & de Silva, A. (2023). Measuring local economic activity using pedestrian count data. *Economic Record*, 99(S1), 35–49. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12756>
- Newkirk, J. A., Zivadinovic, T., & Stankovic Newkirk, I. (2023). *Evaluation of 'support to Serbian municipalities on the road to EU accession'*. Sundbyberg: Sida, 75.
- Radilova, M., Kamencay, P., Hudec, R., Benco, M., & Radil, R. (2022). Tool for parsing important data from web pages. *Applied Sciences*, 12(23), 12031. <https://doi.org/10.3390/app122312031>
- Salder, J. (2023). Reading the relational local economy: Regional governance and the rescaling of local dynamics. *Geoforum*, 144, 103785. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103785>

## References

- Bernabeu-Bautista, Á., Serrano-Estrada, L., Perez-Sanchez, V. R., & Martí, P. (2021). The Geography of Social Media Data in Urban Areas: Representativeness and Complementarity. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(11), 747. <https://doi.org/10.3390/ijgi10110747>
- Erlingsson, G. Ó., Öhrvall, R. & Wallman Lundåsen, S. (2023). Geographical Tensions Within Municipalities? Evidence from Swedish Local Governments. *Rural Sociology*, (88), 1033–1068. <https://doi.org/10.1111/ruso.12509>
- Gataulina, E. A., & Shishkina, E. A. (2023). Rural Local Economy: Employment and Labor Productivity in Rural Small and Medium Enterprises in the Tambov Region. *Ekonomika, Trud, Upravlenie v Sel'skom Khozyaistve [Economics, Labor, Management in Agriculture]*, (2), 69–77. <https://doi.org/10.33938/232-69> (In Russ.)
- Kalnaya, A. Y., Krivokora, E. I., & Kalyugina, S. N. (2025). Assessing Labour Resource Efficiency: A Territorial Perspective. *Ekonomika Regiona [Economy of Regions]*, 21(2), 452–470. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-14> (In Russ.)
- Kolomak, E. A., & Sherubneva, A. I. (2023). Assessment of the Significance of Agglomeration Effects in the South of Siberia. *Prostranstvennaya Ekonomika [Spatial Economics]*, 19(1), 52–69. <https://doi.org/10.14530/se.2023.1.052-069> (In Russ.)
- Kozhevnikov, S. A. (2023). Upgrading the economies of small towns in the Russian North through enhanced intermunicipal economic cooperation. *Sever i Rynok: Formirovanie Ekonomicheskogo Poryadka [The North and the Market: Forming the Economic Order]*, (3), 150–164. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2023.81.010> (In Russ.)
- Kuznetsova, O. V. (2022). Development of Municipal Issues in the State Spatial Policy of Russia. *Regional'nye Issledovaniya [Regional Research]*, (2(76)), 16–24. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2022-2-2> (In Russ.)
- Kuznetsova, O. V. (2023). The Modern Economy of Russia's Baltic Regions in the Municipal Context. *Baltiiskii Region [Baltic Region]*, 15(4), 142–164. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2023-4-8> (In Russ.)
- Kuznetsova, O. V. (2024). Municipalities of Russia: New Approaches to Typologization and Assessment of Socio-Economic Situation. *Regional'nye issledovaniya [Regional Research]*, (3(83)), 4–15. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2024-3-1> (In Russ.)
- Lucas J., & Smith A. (2019). Which Policy Issues Matter in Canadian Municipalities? A survey of Municipal Politicians. *The School of Public Policy Publications*, 12(8), 1–23. <https://doi.org/10.11575/sppp.v12i0.56964>
- Mobasher, A., Pirotti, F., & Agugiaro, G. (2020). Open-Source Geospatial Tools and Technologies for Urban and Environmental Studies. *Open Geospatial Data, Software and Standards*, 5. <https://doi.org/10.1186/s40965-020-00078-2>
- Mokrensky, D. N. (2018). Municipal Statistics: Opportunities and Constraints for Regional Socio-Economic Analysis. *Voprosy Statistiki [Bulletin of Statistics]*, 25(7), 49–61. (In Russ.)
- Molyarenko, O. A. (2019). Generating State Statistics: a View from “Below”. *EKO [ECO]*, 49(10), 8–34. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-10-8-34> (In Russ.)
- Navon, Y., & de Silva, A. (2023). Measuring Local Economic Activity Using Pedestrian Count Data. *Economic Record*, 99(S1), 35–49. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12756>
- Nedoseka, E. V., Sharova, E. N., & Shorokhov, D. M. (2024). Shrinking Cities of the Russian Arctic: Statistical Trends and Public Discourse on the Causes of Population Outflow. *Arktika i Sever [Arctic and North]*, (54), 169–189. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.169> (In Russ.)
- Newkirk, J. A., Zivadinovic, T., & Stankovic Newkirk, I. (2023). *Evaluation of 'Support to Serbian Municipalities on the Road to EU Accession'*. Sundbyberg: Sida, 75.
- Olifir, D. I. (2024). Determining Economic Specializations in the Municipal Districts of the St. Petersburg Agglomeration. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya [Region: Economics and Sociology]*, (2(122)), 237–267. <https://doi.org/10.15372/REG20240210> (In Russ.)
- Parygin, D. S. (2021). *Upravlyaemoe Dannymi Razvitie Urbanizirovannykh Territorii [Data-Driven Development of Urban Areas]*. Volgograd, 124. (In Russ.)
- Prokopyev, E. A., & Igolkin, V. A. (2024). Database Formation in the R Software Environment: Experience of Economic Research at the Municipal Level. *Tsifrovye Modeli i Resheniya [Digital Models and Solutions]*, 3(4), 27–46. <https://doi.org/10.29141/2949-477X-2024-3-4-2> (In Russ.)
- Prokopyev, E. A., Kurilo, A. E., Shlapeko, E. A., & Gubina, O. V. (2025). Online Interaction of Municipal Authorities with the Population (Case of Surveys on VKontakte in the Northwestern Federal District of Russia). *Polis. Politicheskie Issledovaniya [Polis. Political Studies]*, (3), 144–161. <https://doi.org/10.17976/jpps/2025.03.10> (In Russ.)
- Radilova, M., Kamencay, P., Hudec, R., Benco, M., & Radil, R. (2022). Tool for Parsing Important Data from Web Pages. *Applied Sciences*, 12(23), 12031. <https://doi.org/10.3390/app122312031>

Salder, J. (2023). Reading the Relational Local Economy: Regional Governance and the Rescaling of Local Dynamics. *Geoforum*, 144, 103785. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103785>

Sekushina, I. A., & Kozevnikov, S. A. (2024). Institutional Regulation of the Development of Urban Agglomerations in the Regions of Russia. *Zhurnal Institutional'nykh Issledovaniy [Journal of Institutional Studies]*, 16(1), 55–73. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2024.16.1.055-073> (In Russ.)

Skripkina, T. B. (2020). Imputation of Municipal Statistics Data. *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, (3), 277–286. <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2020-3-277-286> (In Russ.)

Strakhov, K. A. (2022). Methods for the Reconstruction of Municipal Statistics Data: Case Study of the Intracity Municipal District in St. Petersburg. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya [Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya]*, 86(4), 503–518. <https://doi.org/10.31857/S2587556622040100> (In Russ.)

Stroev, P. V., & Pivovarova, O. V. (2024). Municipalities' Role in the Effective Organization of the Russian Economic Space. *Ekonomika, Predprinimatel'stvo i Pravo [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law]*, 14(8), 4649–4662. <https://doi.org/10.18334/epp.14.8.121270> (In Russ.)

Sumskaya, T. V. (2023). Main directions for forming budget income of different types of municipalities in the Russian Federation. *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, (2), 19–36. <https://doi.org/10.34020/2073-6495-2023-2-019-036> (In Russ.)

Tumanov, A. D. (2021). The Analysis of Factors of Formation of the Modern System of Political Governance: Global, Regional and Local Levels. *Upravlencheskoe Konsul'tirovanie [Administrative Consulting]*, (7), 107–115. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2021-7-107-115> (In Russ.)

Veprikova, E. B., Kisenok, A. A., & Gulidov, R. V. (2022). Methodology for Evaluating Socio-Economic Development of the Territories Based on Revealing of the Local Backwardness Attributes. *Vlast' i Upravlenie na Vostoke Rossii [Power and Administration in the East of Russia]*, (3(100)), 71–86. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-100-3-71-86> (In Russ.)

Volkov, A. D. (2025). Methodological Limitations of Assessing the Social Capacity of the Economic Space of the Regions of the Russian Arctic. *Drukerovskij Vestnik [Drukerovskij vestnik]*, (2), 280–291. <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2025-2-280-291> (In Russ.)

Voroshilov, N. V. (2022). Features and Problems of Formation and Use of Statistical Information on municipalities of Russia. *ETAP: Ekonomicheskaya Teoriya, Analiz, Praktika [ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice]*, (6), 89–105. <https://doi.org/10.24412/2071-6435-2022-6-89-105> (In Russ.)

### Информация об авторах

**Попов Андрей Васильевич** — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук; Scopus Author ID: 57192065723; <https://0000-0002-4803-1354> (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: ai.popov@yahoo.com).

**Соловьева Татьяна Сергеевна** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук; Scopus Author ID: 57222142302; <https://orcid.org/0000-0003-1770-7566> (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: solo\_86@list.ru).

### About the authors

**Andrei V. Popov** — Cand. Sci. (Econ.), Lead Researcher, Vologda Research Center of RAS; Scopus Author ID: 57192065723; <https://orcid.org/0000-0002-4803-1354> (56A, Gorkogo St., Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: ai.popov@yahoo.com).

**Tatiana S. Soloveva** — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Vologda Research Center of RAS; Scopus Author ID: 57222142302; <https://orcid.org/0000-0003-1770-7566> (56A, Gorkogo St., Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: solo\_86@list.ru).

### Использование средств ИИ

Авторы заявляют о том, что при написании этой статьи не применялись средства генеративного искусственного интеллекта.

### Use of AI tools declaration

The authors declare that they have not used Artificial Intelligence (AI) tools for the creation of this article.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Conflict of interests

The authors declare no conflicts of interest.

Дата поступления рукописи: 17.11.2025.

Прошла рецензирование: 26.01.2026.

Принято решение о публикации: 31.03.2026.

Received: 17 Nov 2025.

Reviewed: 26 Jan 2026.

Accepted: 31 Mar 2026.