

МАСШТАБ И ИНТЕНСИВНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ ПО ДАННЫМ 2025 ГОДА

Поспелов Михаил Владимирович
магистрант кафедры общественных финансов
Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург
E-mail: mikhail.pospelovv@yandex.ru

Аннотация

В статье оценивается внутренняя неоднородность экономики Ленинградской области по 18 муниципальным территориям. В отличие от факторно-кластерной типологии, акцент сделан на различии между абсолютным масштабом хозяйственной деятельности и ее интенсивностью относительно населения и занятости. Показатель продукции обрабатывающих производств исключен из-за пропуска по Лодейнопольскому району, поэтому анализ охватывает все 18 территорий. Рассчитаны индекс Джини, концентрация CR3 и два ранговых индекса – масштаба и экономической интенсивности. Наиболее поляризованы инвестиции: $G=0,842$, а три территории аккумулируют 87,5% их суммарного объема. Масштаб и интенсивность тесно связаны (ρ Спирмена= $0,856$; $p<0,001$), но не совпадают: Ломоносовский и Киришский районы заметно повышают позиции после перехода к удельным показателям, а Всеволожский район и Гатчинский округ частично теряют преимущество размера. Интенсивность положительно связана со средней заработной платой ($\rho=0,748$) и отрицательно – с зарегистрированной безработицей ($\rho=-0,724$). Научная новизна состоит в разделении эффекта размера и эффекта удельной хозяйственной отдачи.

Ключевые слова: *Ленинградская область, муниципальная экономика, территориальная асимметрия, экономическая концентрация, индекс Джини, ранговый индекс, удельные показатели.*

SCALE AND INTENSITY OF MUNICIPAL ECONOMIES IN THE LENINGRAD REGION: ASSESSING TERRITORIAL ASYMMETRY USING 2025 DATA

Pospelov Mikhail Vladimirovich
Master's student at the Department of Public Finance
National Open Institute, Saint Petersburg
E-mail: mikhail.pospelovv@yandex.ru

Abstract

The paper examines intra-regional economic heterogeneity across 18 municipal territories of the Leningrad Region. The analysis separates absolute economic scale from activity intensity measured relative to population and employment. The incomplete manufacturing-output indicator is excluded, keeping all 18 territories in the sample. Gini concentration, CR3 and two rank-based composite indices are calculated. Fixed-capital investment is the most concentrated variable ($G=0.842$; $CR3=87.5\%$). Scale and intensity are strongly but not perfectly associated (Spearman $\rho=0.856$; $p<0.001$). Lomonosovsky and Kirishsky districts improve their positions when relative indicators are used, while Vsevolozhsky District and Gatchina Municipal Okrug rely more strongly on absolute size. Economic intensity is positively associated with wages and negatively with registered unemployment.

Keywords: *Leningrad Region, municipal economy, territorial asymmetry, economic concentration, Gini index, rank index.*

Введение

Отчет Правительства Ленинградской области за 2025 год фиксирует сильные областные результаты: инвестиции в основной капитал около 1,6 трлн рублей, ввод 4,2 млн кв. м жилья, рост потребительского рынка и зарегистрированную безработицу на уровне 0,2% рабочей силы [4]. Петростат подтверждает высокую деловую активность региона, но агрегированные показатели не раскрывают, где именно создается этот результат [5]. Для Ленинградской области это существенное ограничение: пригородные территории, портово-промышленные узлы и небольшие внутренние районы различаются и по размеру, и по хозяйственной специализации.

Региональная экономика всегда пространственно неоднородна [2]. Стратегия Ленинградской области до 2036 года связывает развитие с технологическим усложнением, инфраструктурой, комфортом поселений и человеческим потенциалом [3], а значит, муниципальные различия становятся не второстепенной статистикой, а предметом управленческого выбора. При этом абсолютный объем не равен интенсивности: крупный по населению район почти неизбежно выигрывает по обороту и строительству, тогда как небольшой индустриальный центр может быть гораздо сильнее в расчете на жителя.

В исследованиях интегральных индикаторов подчеркивается необходимость сначала определить смысл сравнения, а уже затем выбирать нормирование и агрегирование [1; 6; 7]. Цель работы - измерить территориальную концентрацию ключевых экономических потоков Ленинградской области и сопоставить два разных рейтинга муниципалитетов: по масштабу и по экономической интенсивности. Гипотеза состоит в том, что эти характеристики связаны, но часть территорий существенно меняет положение после перехода от абсолютных к удельным величинам.

Методы и методики

В исходный массив вошли 18 территорий: 16 муниципальных районов, Гатчинский муниципальный округ и Сосновоборский городской округ. Используются показатели населения, зарегистрированной безработицы, занятости, оборота организаций, отгрузки, инвестиций, ввода жилья, розничной торговли, платных услуг, финансового результата и средней заработной платы. Показатель объема продукции обрабатывающих производств исключен целиком, поскольку по Лодейнопольскому району значение отсутствует. Пропуск не восстанавливался расчетным способом: для выборки из 18 наблюдений сохранение всех территорий важнее условной оценки одного показателя.

Сначала измерялась концентрация оборота организаций, отгрузки, инвестиций, ввода жилья, розничной торговли, платных услуг и финансового результата. Используются коэффициент Джини и CR3 - доля трех крупнейших муниципалитетов в суммарном значении показателя. В этой работе Gini характеризует не доходное неравенство населения, а неравномерность распределения экономического потока между территориями; такой прием применяется и в исследованиях региональной дифференциации [9].

Индекс масштаба объединяет девять абсолютных параметров: население, работников, оборот организаций, отгрузку, инвестиции, ввод жилья, розницу, платные услуги и финансовый результат. Индекс экономической интенсивности строится на семи относительных показателях: обороте, отгрузке, инвестициях, вводе жилья, рознице и платных услугах на душу населения, а также финансовом результате на одного работника. Абсолютная численность безработных в индексы не включалась, чтобы не дублировать эффект размера территории.

Для каждого критерия применено ранговое нормирование: $s=(r-1)/(n-1)$, где r - ранг территории, $n=18$. Полученные оценки усреднялись с равными весами. Ранговая форма сознательно снижает влияние экстремальных значений, особенно заметных в инвестициях, и потому удобна для небольшой муниципальной выборки [6; 7]. Связь индексов и показателей рынка труда оценивалась коэффициентом Спирмена [10]. Индекс не является рейтингом качества управления: он показывает положение территории внутри конкретного набора экономических показателей за один год.

Результаты

В таблице 1 приведен анализ территориальной концентрации ключевых экономических показателей.

Таблица 1 – Территориальная концентрация ключевых экономических показателей

Показатель	Gini	CR3, %	Три крупнейшие территории
Оборот организаций	0,583	57,5	Всеволожский; Кингисеппский; Ломоносовский
Отгруженная продукция	0,577	55,2	Кингисеппский; Всеволожский; Ломоносовский
Инвестиции в основной капитал	0,842	87,5	Кингисеппский; Всеволожский; Выборгский
Ввод жилья	0,695	66,9	Всеволожский; Ломоносовский; Гатчинский
Оборот розничной торговли	0,500	50,4	Всеволожский; Гатчинский; Подпорожский
Платные услуги населению	0,629	64,2	Всеволожский; Выборгский; Гатчинский
Сальдированный финансовый результат	0,733	72,9	Кингисеппский; Ломоносовский; Всеволожский

Как показывает табл. 1, инвестиции выделяются на фоне остальных показателей: $G=0,842$, а Кингисеппский, Всеволожский и Выборгский районы концентрируют 87,5% суммарного объема в исследуемом массиве. Финансовый результат также поляризован ($G=0,733$; $CR3=72,9\%$), как и ввод жилья ($G=0,695$; $CR3=66,9\%$). Розничная торговля распределена заметно шире: $G=0,500$ и $CR3=50,4\%$. Следовательно, повседневный потребительский спрос пространственно более рассредоточен, чем инвестиционный импульс и корпоративный финансовый результат.

Инвестиции в 2025 году выступили одним из главных источников роста региона [4], но муниципальный разрез показывает, что инвестиционный импульс локализован очень узко. Такая концентрация не обязательно отрицательна – крупные промышленные проекты по природе привязаны к конкретным площадкам, однако, она усиливает различия в налоговой базе, спросе на кадры и инфраструктурной нагрузке.

В табл. 2 укажем рейтинг муниципальных территорий по масштабу и экономической интенсивности.

Рейтинг масштаба возглавляют Всеволожский район, Гатчинский округ и Выборгский район. После перехода к удельным значениям первым становится Ломоносовский район (индекс 0,832), вторым – Кингисеппский (0,824), третьим – Выборгский (0,739), четвертым – Киришский (0,689). У Ломоносовского района сильны оборот и отгрузка на душу населения, ввод жилья и финансовый результат на работника. Кингисеппский район лидирует по душевым обороту, отгрузке и инвестициям. Киришский район особенно заметно меняет позицию: с девятого места по масштабу на четвертое по интенсивности.

Всеволожский район, напротив, перемещается с первого места на пятое. Это не ухудшение результата, а проявление эффекта размера: огромная численность населения и строительный масштаб обеспечивают лидерство в абсолютных величинах, тогда как часть производственных показателей на одного жителя уже не является максимальной. Гатчинский округ опускается со второго на восьмое место, Тосненский район – с шестого на десятое. Их крупный абсолютный рынок сочетается с более умеренной удельной хозяйственной интенсивностью.

Корреляция Спирмена между индексами масштаба и интенсивности составляет 0,856 ($p<0,001$): крупные экономики в целом чаще являются и интенсивными, но совпадение неполное. Индекс интенсивности положительно связан со средней заработной платой ($\rho=0,748$; $p<0,001$) и отрицательно - с уровнем зарегистрированной безработицы ($\rho=-0,724$;

$p < 0,001$). Эти связи не доказывают причинность, однако служат содержательной проверкой: более плотная хозяйственная активность обычно соседствует с более сильным рынком труда. Таблица 2 – Рейтинг муниципальных территорий по масштабу и экономической интенсивности

Муниципальная территория	Место по масштабу	Индекс интенсивности	Место по интенсивности	Сдвиг
Ломоносовский район	5	0,832	1	+4
Кингисеппский район	4	0,824	2	+2
Выборгский район	3	0,739	3	0
Киришский район	9	0,689	4	+5
Всеволожский район	1	0,672	5	-4
Кировский район	7	0,605	6	+1
Сосновоборский городской округ	8	0,588	7	+1
Гатчинский муниципальный округ	2	0,555	8	-6
Волховский район	10	0,538	9	+1
Тосненский район	6	0,529	10	-4
Приозерский район	13	0,487	11	+2
Лужский район	11	0,445	12	-1
Тихвинский район	12	0,378	13	-1
Подпорожский район	17	0,319	14	+3
Сланцевский район	16	0,303	15	+1
Бокситогорский район	14	0,244	16	-2
Волосовский район	15	0,176	17	-2
Лодейнопольский район	18	0,076	18	0

Сопоставление особенно важно для Ленинградской области, где пригородная зона Санкт-Петербурга и крупные промышленные центры развиваются по разным моделям. Международные исследования также подчеркивают, что территориальные средние скрывают существенные различия в производительности и доступе к экономическим возможностям [8]. В нашем случае крупные пригородные территории выигрывают по масштабу, а компактные индустриальные районы нередко выглядят сильнее после нормирования на численность населения.

Обсуждение

Результаты позволяют различить как минимум три управленческие ситуации без обращения к кластерному алгоритму. Первая – крупные полюса, где масштаб и интенсивность одновременно высоки: Кингисеппский, Ломоносовский, Выборгский и Всеволожский районы. Вторая – территории, которые выделяются после перехода к удельным показателям, прежде всего Киришский район; здесь небольшой демографический размер не мешает высокой концентрации производства. Третья – крупные муниципалитеты, чье преимущество сильнее выражено в абсолютных объемах, чем в расчете на жителя, как Гатчинский округ и Тосненский район. Для этих типов нужны разные решения: индустриальным узлам – диверсификация и кадровая устойчивость, быстро растущим пригородам – инфраструктура, соответствующая населению и жилищному строительству.

Нижняя часть рейтинга интенсивности включает Лодейнопольский, Волосовский, Бокситогорский, Сланцевский и Тихвинский районы. Их положение нельзя объяснить одной только малой численностью населения: после пересчета на душу разрыв сохраняется. Это делает актуальными локальные источники занятости, транспортную связанность и включение в межмуниципальные производственные цепочки, а не попытку копировать модель крупнейших инвестиционных центров.

У методики есть ограничения. Ранг показывает порядок, но не точный размер разрыва, а муниципальная статистика зависит от места учета крупных предприятий и маятниковой миграции. Кроме того, коэффициент Джини без пространственных весов фиксирует степень

концентрации, но не учитывает соседство территорий; в литературе этот недостаток специально обсуждается [9]. Следующий шаг - панель за несколько лет и пространственный анализ, который покажет, распространяются ли эффекты крупных центров на соседние районы.

Заключение

Муниципальный срез меняет восприятие сильных областных итогов 2025 года. Самая высокая концентрация характерна для инвестиций: $G=0,842$ и $CR3=87,5\%$. Финансовый результат и жилищное строительство также сосредоточены в ограниченном числе территорий, тогда как розничная торговля распределена шире.

Абсолютный масштаб и экономическая интенсивность тесно связаны, но не взаимозаменяемы. Ломоносовский и Киришский районы заметно улучшают позиции при переходе к удельным показателям; Всеволожский район и Гатчинский округ частично теряют преимущество размера. Для региональной политики это означает, что один рейтинг не способен описать муниципальную реальность. Полезнее одновременно спрашивать, насколько велик экономический узел и насколько интенсивно он работает относительно своей демографической базы. Такое разделение дает более точную основу для адресных решений и хорошо дополняет агрегированный отчет региона.

Литература

1. Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 118 с.
2. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов. 4-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 92 с.
3. Закон Ленинградской области от 23.06.2025 № 70-оз «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2036 года». – URL: <https://lenoblpravo.ru/zakon/2025/06/23/n-70-oz/> (дата обращения: 11.09.2026).
4. Отчет о результатах деятельности Правительства Ленинградской области за 2025 год, в том числе по вопросам, поставленным Законодательным собранием Ленинградской области. – Ленинградская область, 2026. – 150 с.
5. Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области. Социально-экономическое положение Ленинградской области в январе-декабре 2025 года. – URL: <https://78.rosstat.gov.ru/Infographics2> (дата обращения: 11.09.2026).
6. Mazziotta M., Pareto A. Methods for Constructing Composite Indices: One for All or All for One? // *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*. – 2013. – Vol. 67, № 2. – P. 67-80.
7. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffmann A., Giovannini E. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide // *OECD Statistics Working Papers*. – 2005. – № 2005/03.
8. OECD. OECD Regions and Cities at a Glance 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 140 p.
9. Panzera D., Postiglione P. Measuring the Spatial Dimension of Regional Inequality: An Approach Based on the Gini Correlation Measure // *Social Indicators Research*. – 2020. – Vol. 148. – P. 379-394.
10. Spearman C. The Proof and Measurement of Association between Two Things // *The American Journal of Psychology*. – 1904. – Vol. 15, № 1. – P. 72-101.