

*Казанцев А.К.,
Серова Е.Г.¹*

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РОССИИ: ОЦЕНКА И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Ключевые слова: *региональное развитие, транспортно-логистические комплексы, управление логистикой.*

Управление логистикой в России переживает ответственный период реорганизации, стремясь создать гибкие, адаптивные, экономически эффективные региональные комплексы, отвечающие мировым требованиям в условиях глобальной конкуренции. Логистический комплекс территории во многом определяет ее конкурентоспособность на фоне других регионов страны или других городов, способных также быть центрами транспортной и логистической активности. Проблема заключается не только в рассмотрении самих логистических комплексов отдельно взятой территориальной единицы, но и в разработке алгоритма оценивания их состояния, предложении эффективной системы показателей и индикаторов, позволяющей ранжировать регионы по степени и динамике развития транспортно-логистических комплексов, разработке методики вычисления регионального индекса логистики (РИЛ). Разработка стратегии развития ТЛК в инновационном продвижении субъектов РФ должна базироваться на единой методике, включающей заданные критерии и учитывать особенности пространственного размещения региона, особенности размещения производительных сил, инновационный потенциал.

Цель и задачи измерения уровня развития РТЛК и влияющих факторов

Цель создания методических основ для измерения уровня развития РТЛК и влияющих факторов оценки состоит в проведении сравнительного анализа региональных транспортно-логистических комплексов на основе международного опыта и стратегий развития отдельных регионов. Результаты и выводы проведения этого анализа позволят выработать рекомендации эффективного управления логистикой регионов в их инновационном развитии.

Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

- Обобщение и анализ действующей системы показателей развития транспортно-логистических комплексов регионов России.
- Обзор международного опыта в сфере мониторинга логистической инфраструктуры в экономике развитых стран.
- Создание системы количественных индикаторов, отражающих степень развития транспортно-логистических комплексов отдельных регионов страны.
- Сбор и систематизация данных, проведение рейтинговой оценки региональных транспортно-логистических комплексов.

Понятие РТЛК

Региональный транспортно-логистический комплекс (РТЛК) – сложная динамично развивающаяся система, сформированная в границах рассматриваемого региона, обеспечивающая единый процесс транспортного обслуживания материальных, финансовых и информационных потоков, организованных оптимальным образом. Цель создания и функционирования РТЛК – доставка в заданное место и в установленные сроки грузов (материальных и нематериальных) в нужном количестве и ассортименте, при издержках, не превышающих заданный уровень. Достижение названной цели предполагает тесное взаимодействие всех участников доставки грузов. Причем сама доставка означает не только собственно транспортировку, но и предоставление всего комплекса необходимых услуг по их обработке и распределению.

Уровневая и функциональная (по видам процессов и элементам инфраструктуры) структуры РТЛК

В рамках сформулированной цели и решения поставленных задач необходимо проведение аналитического исследования состояния и тенденций развития РТЛК, которые во многом определяются элементным составом структур

¹ Казанцев Анатолий Константинович – д.э.н., профессор, и.о. заведующего кафедрой операционного менеджмента, Высшая школа менеджмента СПбГУ. E-mail: kazantcev@gsom.spb.ru

Серова Елена Геннадьевна – к.э.н., доцент, академический куратор аспирантуры НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург. E-mail: egserova@hse.ru

рассматриваемых в работе комплексов. Об этом свидетельствует отечественный и зарубежный опыт разработки индикаторных характеристик развития Региональных транспортно-логистических комплексов. Новизна исследования заключается в анализе содержания каждого из элементов РТЛК, учитывающем исторические и национальные особенности их формирования, включает оценку состояния элементов структуры, а также выявляет тенденции и направления дальнейшего развития. При этом методическая схема анализа предусматривает, по крайней мере, следующие три аспекта аналитической дифференциации объектов исследования:

- уровневую структуру;
- признаки региональной дифференциации;
- дифференциацию по видам экономической деятельности (предметным областям логистики).

Методология исследования включает в себя системный подход, предполагающий анализ сложной иерархической структуры, динамичность рассматриваемых процессов, целостность системы, множественность целей, многофункциональность элементов РТЛК.

Иерархическая структура объектов регионального мониторинга элементного состава РТЛК обосновывает необходимость использования уровневой структуры индикаторов для оценки их состояния и развития. Можно выделить три основных уровня в иерархической структуре индикаторов в соответствии с иерархической структурой объектов оценки: федеральный (национальный), региональный и уровень отдельных организационных единиц (рис. 1).

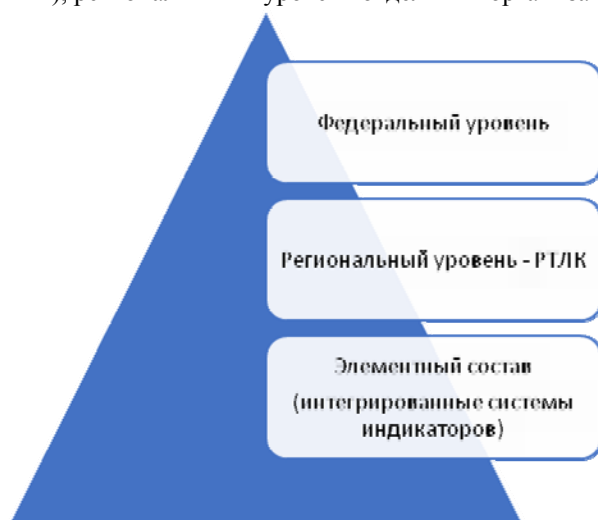


Рисунок 1.
Иерархическая структура индикаторов РТЛК

Федеральный уровень включает в себя совокупность сводных ключевых характеристик, позволяющих оценить национальные транспортно-логистические возможности по отношению к другим странам, оценить сбалансированность развития РТЛК во всех субъектах административной структуры страны (в разрезе регионов, видов деятельности) и разработать предложения по регулированию процесса совершенствования управления функциональной логистикой России.

Региональные интегрированные системы индикаторов РТЛК позволяют сравнивать, анализировать и оценивать уровни их использования в различных регионах.

Первичные данные о состоянии и развитии ТЛК формируются на нижнем уровне иерархии – уровне отдельных организационных структур. При анализе транспортно-логистических комплексов целесообразна их дифференциация по видам экономической деятельности (предметным областям логистики). По отраслевому признаку данные делятся на статистику отдельных видов транспорта: железнодорожного, автомобильного, городского электрического, дорожного хозяйства, трубопроводного, морского, внутреннего водного, воздушного (рис. 2); по тематическому – на статистику перевозок грузов, пассажиров, статистику количества транспортных средств, их характеристик и использования, путей сообщения, статистику безопасности движения, статистику труда, статистику материальных ресурсов, статистику финансовых результатов, статистику инвестиций.

Факторные характеристики развития РТЛК в контексте пространственного развития (социально-экономические условия, инновационное позиционирование)

При проведении пространственного межрегионального анализа состояния транспортно-логистических комплексов, следует учитывать, что экономическое пространство Российской Федерации неоднородно, дифференцировано, и, кроме того, не стабильно во времени. Дифференциация наблюдается по следующим направлениям: природно-климатическое, природно-ресурсное, статусно-территориальное, социально-экономическое, и, одно из наиболее значимых, – транспортно-инфраструктурное.

Важно выделить две главные особенности дифференциации: она всегда относительна и может характеризоваться множеством разнородных показателей.



Рисунок 2.
Виды транспорта по типам транспортировки

В качестве признаков, обеспечивающих группировку регионов и типологизацию характеристик РТЛК, могут выступать определенные сходные для отдельных групп регионов финансовые, экономические и социальные условия. В этом случае типизация регионов становится довольно четко выраженной и обеспечивает большую обоснованность отнесения регионов к тому или иному типу в соответствии с выбранными критериями и, как результат, приводит к получению более достоверной и эффективной информации о состоянии сферы РТЛК российской экономики.

При группировке регионов по социально-экономическим условиям, степени развития промышленного сектора и т.д. появляется возможность устанавливать для каждой выделенной группы единые нормативы по количеству, оснащенности и распределению затрат на РТЛК.

Если исходить из общетипологического и наиболее известного признака пространственного разделения регионов на группы, а именно – природно-географического, он может совпадать с созданными федеральными округами или экономическими регионами страны. Внутри каждого из округов при необходимости проведения анализа сферы РТЛК и на основании определенных критериев также может быть использована типизация регионов в соответствии с выбранными критериями или обобщающей их средней величиной.

Таким образом, чтобы оценить региональный уровень состояния и развития РТЛК с учетом признаков региональной дифференциации, необходимо проранжировать регионы и выработать специфичные методические подходы типологизации.

Таких подходов может быть много. Предлагаемый методический подход рассматривается как унифицированный и может быть применен в межрегиональном анализе, когда объектами являются федеральные округа или все субъекты Федерации в составе России¹. В качестве признака типологизации рассматривается социально-экономическое положение в регионе. Выбор объекта будет оказывать влияние не на аппарат оценки, а в основном на состав показателей. Например, если в качестве регионов выступают федеральные округа, т.е. крупномасштабные и менее автономные образования, чем субъекты Федерации, из анализа, без ухудшения его качества, могут быть исключены отдельные показатели.

Для проведения межрегионального анализа социально-экономического положения и инновационного позиционирования, когда в качестве региона выступает субъект Федерации, предлагается исходить из следующих проблемно-содержательных блоков, каждый из которых связан с определенным фактором:

- демографическая ситуация;
- уровень жизни;
- качество жизни;
- финансы предприятий, организаций, населения;
- реформирование экономики;
- экономический потенциал;
- инвестиционная ситуация;
- производственная активность;
- научно-технический потенциал;
- внешнеэкономическая деятельность;
- рынок труда;
- экология.

Если объектом сравнительного анализа являются федеральные округа, то количество факторов при оценке социально-экономического положения регионов сокращается (например, могут быть не задействованы такие блоки, как

¹ Заварзина Е.С., Сивориновский Б.Г., Ладоничева Г.Ю. Актуальные вопросы межрегиональных сравнений // Вопросы статистики. – М., 2001. – № 6.

экология, бюджетная ситуация, внешнеэкономическая деятельность). Различия могут быть не только в составе факторов, но и в наборе показателей.

В виду указанной ранее большой вариативности регионов России, отличающихся друг от друга по условиям своей жизнедеятельности, для получения комплексной адекватной оценки уровня состояния развития РТЛК на региональном уровне необходимо обеспечение ряда требований, основные из которых сводятся к следующему:

- комплексная оценка должна учитывать региональную дифференциацию по различным направлениям;
- необходимо максимально учитывать существующие типологические характеристики состояния и развития

РТЛК, опирающиеся на типологические принципы разделения регионов.

Построение системы показателей и индикаторов оценки состояния и развития РТЛК регионов, необходимо увязывать с определением самого понятия «регион» как объекта исследования и исследования его характеристических свойств, влияющих на развитие процессов информатизации его экономики и социальной сферы. С точки зрения выработки региональной транспортно-логистической политики регион представляет собой сложное, объемное понятие, характеризующее территорию, имеющую общность социально-экономических, политических и географических факторов. Базовым звеном в транспортно-логистической сфере региональных отношений в России является субъект Федерации. Это может быть и республика, и край, и область, и муниципальное образование, например, Москва, Санкт-Петербург. Объединение отдельных субъектов Федерации, обладающих общностью географических, политических и социально-экономических факторов, в одну структуру – Федеральный округ, также рассматривается как регион, только более высокого уровня. Сейчас существуют восемь единиц территориального деления страны – Федеральных округов: Центральный, Северо-Западный, Южный, Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный и Северо-Кавказский.

Алгоритм сравнительного анализа РТЛК

На федеральном и региональном уровнях объектов оценки состояния и развития РТЛК система индикаторов формируется по основным направлениям их использования, которые соответствуют направлениям организации мониторинга: ресурсы, масштаб, технологический уровень (цифровизация).

В рамках направления использования индикаторы систематизируются по предметным областям РТЛК. Предметные области оценки дифференцируются по видам элементов. Следовательно, чтобы оценить состояние и развитие региональных транспортно-логистических комплексов, необходимо их сначала идентифицировать, определив предметные области и виды РТЛК подлежащие наблюдению, исследованию и оценке, в рамках выделенных направлений использования, и затем сформировать систему индикаторов.

Исследование иерархической структуры Регионального индекса логистики (РИЛ) и признаков дифференциации элементов РТЛК позволяет сформулировать следующие требования к системе показателей для оценки и анализа уровня их развития и использования:

1. необходимость учета максимального числа факторов и условий, влияющих на масштабы и динамику изменения элементного состава РЛТК;
2. обеспечение полной совместимости и сопоставимости показателей для разных условий их измерения с учетом признаков дифференциации;
3. сводимость частных показателей и индикаторов в интегральные характеристики, общие для всех объектов;
4. прозрачность исходных данных для расчета индикативных характеристик;
5. доступность для проведения расчетов и получения оценок.

С учетом этих требований может быть представлена модель формирования системы показателей и индикаторов (рис. 3).



Рисунок 3.
Система показателей и индикаторов

Система показателей измерения элементов сравнительного анализа РТЛК:

- блока социально-экономических условий
- транспортно-логистического блока
- инновационного блока.

Общая характеристика состава индикаторов, сформированных по предложенной модели, для расчета комплексного индикатора оценки уровня состояния и развития региональных транспортно-логистических комплексов в регионе, включает следующие составляющие:

Показатели рейтинга региональных транспортно-логистических комплексов (РТЛК) (44 показателя)

1. Социально-экономическая среда РТЛК (16 показателей)
 - 1.1. *Основные макроэкономические показатели региона (3 показателя)*
 - 1.1.1. Объем производства товаров и услуг
 - 1.1.2. Объем доходов консолидированного бюджета;
 - 1.1.3. Численность занятых в экономике
 - 1.2. *Показатели эффективности экономики (3 показателя);*
 - 1.2.1. Объем производства товаров и услуг на одного жителя; (или ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона, тыс. руб.)
 - 1.2.2. Инвестиции в основной капитал на одного жителя (или Коэффициент обновления основных фондов, %)
 - 1.2.3. Доля прибыльных предприятий;
 - 1.3. *Показатели бюджетной сферы (3 показателя)*
 - 1.3.1. Доходы консолидированного бюджета на одного жителя;
 - 1.3.2. Доля налоговых и неналоговых доходов в суммарном объеме доходов консолидированного бюджета
 - 1.3.3. Дефицит к налоговым и неналоговым доходам консолидированного бюджета
 - 1.4. *Показатели социальной сферы (3 показателя).*
 - 1.4.1. Отношение денежных доходов населения к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг
 - 1.4.2. Уровень безработицы
 - 1.4.3. Удельный вес населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы, %*
 - 1.5. *Показатели инновационного развития региона (4 показателя)*
 - 1.5.1. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства), %*
 - 1.5.2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (по организациям промышленного производства), %
 - 1.5.3. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВРП, %* (Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на одного исследователя, тыс. руб.)
 - 1.5.4. Удельный вес организаций, имеющих доступ к Интернету с максимальной скоростью передачи данных не менее 256 Кбит/с, в общем числе организаций, %
2. Масштабы деятельности РТЛК (11 показателей)
 - 2.1. *Показатели грузооборота (6 показателей)*
 - 2.1.1. Общий грузооборот транспорта, миллиардов тонно-километров
 - 2.1.2. Грузооборот железнодорожного транспорта, миллиардов тонно-километров
 - 2.1.3. Грузооборот автомобильного транспорта, миллиардов тонно-км
 - 2.1.4. Грузооборот морского транспорта на регулярных рейсах гражданской авиации; миллиардов тонно-километров
 - 2.1.5. Грузооборот воздушного транспорта на регулярных рейсах гражданской авиации, миллиардов тонно-километров
 - 2.1.6. Грузооборот магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, миллиардов тонна-километров.
 - 2.2. *Показатели пассажирооборота (5 показателей)*
 - 2.2.1. Пассажирооборот железнодорожного транспорта, миллиардов пассажиров-километров
 - 2.2.2. Пассажирооборот автомобильного транспорта, миллиардов пассажиров-километров
 - 2.2.3. Пассажирооборот морского транспорта на регулярных рейсах гражданской авиации, миллиардов пассажира-километров
 - 2.2.4. Пассажирооборот воздушного транспорта на регулярных рейсах гражданской авиации, миллиардов пассажира-километров
 - 2.2.5. Объем транспортных услуг на душу населения
3. Ресурсы РТЛК (9 показателей)
 - 3.1. *Материально-технические (3 показателя)*
 - 3.1.1. Основные фонды организаций транспорта
 - 3.1.2. Степень износа основных фондов организаций транспорта
 - 3.1.3. Ввод в действие основных производственных мощностей транспорта (по видам транспорта в %
 - 3.2. *Персонал (3 показателя)*
 - 3.2.1. Удельный вес занятых в отраслях РТЛК в общей численности занятых в экономике региона, %*
 - 3.2.2. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников транспорта
 - 3.2.3. Среднегодовая численность работников транспорта
 - 3.3. *Эффективность использования (3 показателя)*

- 3.3.1. Сальдированный финансовый результат организаций транспорта по видам деятельности
- 3.3.2. Доля прибыльных организаций, %
- 3.3.3. Индексы тарифов на грузовые перевозки (по видам транспорта)
4. Технологический уровень РТЛК (8 показателей)
- 4.1. Показатели технологического уровня перевозок (2 показателя)
- 4.1.1. Доля грузов, отправленных пакетами и в крупнотоннажных контейнерах, в общем объеме отправленных грузов, %
- 4.1.2. Доля автотранспортных средств, имеющих возможность использовать природный газ и электроэнергию в качестве моторного топлива в общем количестве зарегистрированных автотранспортных средств
- 4.2. Показатели технологического уровня транспортных путей (3 показателя)
- 4.2.1. Доля электрифицированных участков в общей эксплуатационной длине железнодорожных путей общего пользования, %
- 4.2.2. Доля внутренних водных путей, обслуживаемых обстановкой (со знаками судоходности), в общей протяженности внутренних водных судоходных путей, %
- 4.2.3. Доля автомобильных дорог общего пользования, отвечающих нормативным требованиям, на конец года, %
- 4.3. Транспортная инфраструктура региона (3 показателя) (терминалы, склады, розничные сети, телекоммуникации; инженерные коммуникации, пути (автодороги, железные дороги, порты и аэропорты))
- 4.3.1. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием
- 4.3.2. Эксплуатационная длина железнодорожных путей
- 4.3.3. Протяженность магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

Методология сравнительного анализа (сглаживание значений показателей, использование индексных характеристик)

Для целей агрегирования исходных показателей применяются индексы и индикаторы. Иерархическая структура системы показателей и индикаторов позволяет детализировать (деагрегировать), или наоборот, свертывать (агрегировать, обобщать) показатели, характеризующие состояние и развитие различных видов РТЛК.

Индикаторы и индексы позволяют исследовать сложные экономические процессы и могут выполнять роль единиц сжатой информации, на основе которой могут строиться прогнозы развития событий. Можно сказать, что индикаторы и индексы – это внешняя технология, разрабатываемая для понимания внутренних процессов, происходящих в экономических системах.

Индикаторы – доступные наблюдению и измерению характеристики (признаки) изучаемого или управляемого социального объекта. Из ряда индикаторов, характеризующих изучаемый или управляемый объект, должен выбираться тот, который лучше «работает», является более чувствительным, обладает большей разрешающей способностью. Иначе говоря, индикатор имеет смысл меры величины, меры свойства, меры процесса. Индексу придается другой смысл, а именно: индекс – это величина, характеризующая отклонение от уровня, принимаемого за базовый.

Использование индексов позволяет решить проблему свертки и деагрегации (генерализации) информации и снимает ряд трудностей, связанных, прежде всего, с тем, что необходимо обобщать разнесенную в пространстве информацию разной природы, разной размерности, разной точности и т.д.

• Для оценки уровня развития объекта по рассматриваемым показателям рассчитывается индекс показателя – X_{ni} . Индекс всегда относительная величина и рассчитывается путем деления достигнутого значения исходного показателя (X_i) на нормативное/базовое значение ($X_{\delta i}$).

$$X_{ni} = \frac{X_i}{X_{\delta i}} \quad (1).$$

Исходя из целей проводимого аналитического исследования и специфики РТЛК в качестве нормативных значений, т.е. фактически критериев оценки показателей, могут выступать:

- максимально возможное значение показателя (для относительных показателей оно равно единице). Это один из путей нормирования показателя и приведения его к безмерному сопоставимому виду¹;
- среднее значение по совокупности оцениваемых объектов;
- значение лидера или аутсайдера;
- требуемое значение, т.е. целевое или нормативное, задающее необходимый уровень развития. В этом случае речь идет о стандартах развития объекта;
- значение показателя по объекту, пограничному с оцениваемым регионом;
- значение показателя оцениваемого объекта за предыдущие периоды

¹ Существуют и другие способы приведения показателя к безразмерному состоянию: $\frac{a_{ij} - a_{\min j}}{a_{\max j} - a_{\min j}}$, a_{ij} – значение j-го показателя для i-го предприятия;

$a_{\max j}$, $a_{\min j}$ – соответственно, максимальное/минимальное значение показателя j для рассматриваемых предприятий.

• Для оценки уровня развития объекта по видам (Z_i), предметным областям (R_i) и по направлению использования (N_i) рассчитываются соответствующие индикаторы. Индикаторы рассчитываются как средняя (средневзвешенная) величина по всем входящим индикаторам оценки.

$$Z_i = \frac{1}{l} \sum_{i=1}^l \delta_i * X_{ni}, \quad R_i = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \gamma_i * Z_i, \quad N_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \beta_i * R_i \quad (2),$$

где

l, k, n – число показателей в группе,

X_{ni}, Z_i, R_i – значения i -го показателя

$\delta_i, \gamma_i, \beta_i$ – значимость (вес) i -го показателя/индикатора

• Рассчитывается интегральный индикатор состояния и динамики развития РТЛК региона. Индикатор позволяет получить комплексную (обобщенную) характеристику уровня развития и использования РТЛК по всем направлениям деятельности объекта – J

$$J = \frac{1}{s} \sum_{i=1}^s \lambda_i * N_i \quad (3),$$

где

s – число рассматриваемых направлений использования

N_i – индикатор i -го направления использования

λ_i – значимость (вес) i -го направления использования

Предложенная многоуровневая система индикаторов оценки состояния и развития РТЛК позволяет на разных уровнях детализации сравнивать, анализировать, оценивать уровни использования элементов комплекса и получать сравнительный анализ регионов. Индикаторы позволяют выстраивать рейтинги исследуемых объектов, формировать однородные кластеры, для которых применимы унифицированные методические правила и процедуры организации процесса управления развитием РТЛК.

Интегральная оценка состояния и использования транспортного потенциала региона

Одним из самых важных в методологии оценки уровней состояния и развития РТЛК является вопрос определения интегральной оценки, характеризующей состояние и использование транспортного потенциала региона на основе полученных индикативных показателей по отдельным элементам уровня развития.

Существует несколько методических приемов, позволяющих определить интегральные оценки¹. Наиболее простым методом при построении интегральной оценки является прямое суммирование частных характеристик уровня развития объекта анализа, выраженных в виде индексов или процентного отклонения и рассчитанных по отношению к аналогичным средним величинам. Этот метод позволяет учесть величину вариации конкретных индикативных показателей по элементам уровня развития и величин их отклонения от соответствующих средних значений показателей. Недостаток этого метода заключается в том, что вес участия каждого индикативного показателя по данному элементу в структуре интегрального показателя присущ только данному объекту, что затрудняет получение обобщенной оценки как комплексной характеристики.

При построении интегральной оценки также достаточно часто и эффективно применяется корреляционный анализ. Путем корреляционных расчетов устанавливается теснота взаимосвязи между наиболее важными частными характеристиками уровня регионального развития комплексов и вычисляется оценка величины отклонения их значений от аналогичных средних по стране. Этот метод обеспечивает получение достаточно достоверных сведений о вариации уровня развития объекта исследования (в нашем случае это транспортный потенциал региона). Но следует иметь в виду, что при использовании этого метода усложняется интерпретация полученных результатов.

Еще один вариант методики основан на использовании аппарата регрессионного анализа.

Методика получения интегрального показателя может быть основана на том, что все индикативные показатели по каждому из аспектов элемента уровня развития представляются как интервальные балльные оценки с последующим их суммированием по каждому региону. К положительным сторонам этого метода можно отнести его простоту и высокую интерпретируемость оценочного результата. К отрицательным – то, что он требует экспертного определения конкретных интервалов вариации во взаимосвязи с фиксированным значением балльной оценки. Фактор субъективизма в этом случае является довольно значительным и накладывает отрицательный оттенок на интегральную оценку уровня развития транспортно-логистического комплекса.

Для обеспечения комплексности интегральной оценки состояния и развития транспортного потенциала региона используется получивший широкое распространение метод, сочетающий ранжирование объектов по каждому из индикативных показателей, формализованное преобразование полученных рангов в ранжированные балльные оценки и итоговое суммирование балльных оценок для каждого объекта по всем индикативным показателям. Однако при использовании такого подхода не вычисляется размах вариации индикативных показателей по каждому элементу уровня развития объекта, степень отклонения их от аналогичных средних значений. Применение балльной оценки предпола-

¹ Заварзина Е.С., Сивориновский Б.Г., Ладоничева Г.Ю. Актуальные вопросы межрегиональных сравнений // Вопросы статистики. – М., 2001. – № 6.

гает использование заранее принимаемых весовых коэффициентов, что также относится к недостаткам этого метода, т.к. отражается на величине присутствия в итоговых результатах субъективных факторов.

В данном исследовании авторами предлагается использовать следующий способ приведения показателя к безразмерному состоянию:

$$\frac{a_{ij} - a_{\min j}}{a_{\max j} - a_{\min j}} \quad (4),$$

где:

a_{ij} – значение j-го показателя для i-го предприятия;

$a_{\max j}, a_{\min j}$ – соответственно, максимальное/минимальное значение показателя j.

В качестве показателей рассмотрены следующие:

А. Отправление грузов и пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования (отправлено грузов, млн. т., отправлено пассажиров, тыс. человек)

В. Отправление грузов и пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования (отправлено пассажиров, тыс. человек)

С. Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности (перевозки грузов, млн. т.)

Д. Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности (грузооборот, млн. т-км)

Е. Перевозки пассажиров и пассажирооборот автобусов общего пользования (перевозки пассажиров, млн. человек)

Ф. Перевозки пассажиров и пассажирооборот автобусов общего пользования (пассажирооборот, млн. пасс-км)

Г. Автомобильные дороги общего пользования (удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования, в процентах)

Н. Автомобильные дороги общего пользования (удельный вес автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием в протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования, в процентах)

И. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на конец года (км путей на 1000 км² территории)

Ж. Число автобусов общего пользования на 100 000 человек населения (шт.)

Результаты расчетов оценки транспортного потенциала регионов приведены в табл. 1 и на рис. 4.

Таблица 1

Сравнительный анализ состояния и развития транспортного потенциала регионов РФ (2016 год)

№	Округ	Итоговый
1	Дальневосточный федеральный округ	0,4597
2	Приволжский федеральный округ	6,0042
3	Северо-Западный федеральный округ	3,0642
4	Северо-Кавказский федеральный округ	3,2374
5	Сибирский федеральный округ	4,8925
6	Уральский федеральный округ	4,5129
7	Центральный федеральный округ	7,8015
8	Южный федеральный округ	4,8796



Рисунок 4.
Транспортная составляющая регионального индекса логистики

Каждый из приведенных в данном разделе методов определения интегральной оценки состояния и использования РТЛК имеет свои преимущества и недостатки. В настоящем исследовании авторы использовали индексные характеристики при оценке состояния региональных транспортно-логистических комплексов. Так, при анализе состояния и развития транспортного потенциала 8 регионов Российской Федерации лидирующее положение занимают Центральный Федеральный округ и Приволжский округа. Близкие по значению оценки имеют Сибирский и Южный федеральные округа. Расчеты также показали, что наименьшую оценку состояния и развития транспортного потенциала имеет Дальневосточный федеральный округ.

Список литературы и источников

1. Нормативно-правовые акты (Программа «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. № 848 в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 319; транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (с изменениями на 11 июня 2014 года).
2. Приказ от 3 августа 2016 г. № 385 Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере транспорта; распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 N 671-р (ред. от 07.02.2017) «Об утверждении Федерального плана статистических работ» (вместе с «Федеральным планом статистических работ») (с изм. и доп., вступ. в силу с 17.02.2017)).
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. / Под ред. С.Н. Егоренко; Росстат. – М., 2017. – 1402 с.
4. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с.
5. Россия в цифрах. 2017: Крат. стат. сб. / Под ред. А.Е. Суринова; Росстат. – М., 2017. – 511 с.
6. Транспорт в России. 2018: Стат. сб. / Под ред. М.А. Сабельникова, М.Б. Кузьмичева; Росстат. – М., 2018. – 101 с.
7. Транспорт и связь в России. 2016: Стат. сб. / Под ред. А.Л. Кевеш, М.А. Сабельникова; Росстат. – М., 2016. – 112 с.
8. European Commission (2016) Regional Innovation Scoreboard 2016. – <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17824>

Кайбичева Е.И.

к.э.н., старший преподаватель кафедры региональной, муниципальной, экономики и управления, Уральский государственный экономический университет
Catherine.kai@mail.ru

ПЕРИФЕРИЗАЦИЯ И НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ: К ВОПРОСУ О ТИПОЛОГИИ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

Ключевые слова: периферизация, новая индустриализация, периферия, центр, типология, регион.

Keywords: peripheralization, new industrialization, periphery, center, typology, region.

Введение

В России процессы новой индустриализации приобретают свою специфику, во многом связанную с качественной неоднородностью ее экономического пространства. Регионы, имеющие сложившуюся промышленную специализацию, крупные и крупнейшие города рассматриваются в качестве центров нового индустриального развития, вся остальная территория страны – как периферия. Зачастую такая характеристика не связывается с уровнем социально-экономического развития территории, ее демографическими и иными параметрами и основана на традиционном понимании понятия «периферия» и связанного с ним понятия «центр».

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы на основе широкого подхода к исследованию феномена центральных и периферийных территорий разработать типологию регионов России по степени периферизации и состоянию процессов новой индустриализации.

Для этого автором решаются задачи, связанные с раскрытием сущности понятия «периферизация», определением показателей для характеристики экономического, демографического, географического и нового индустриального измерения периферизации.

Обзор существующих исследований

Понятие «периферия» в его традиционном понимании связывается с территорией, которой присущи некие характеристики, заключающиеся в относительно невысоком уровне социально-экономического развития, в высоких транспортных издержках, более низкой квалификации рабочей силы и т.п. Более тщательное исследование феномена периферии показало, что она представляет собой сложное и многоаспектное явление, для изучения которого применимы положения различных подходов, а не только экономического и/или географического. Итогом стало формирование множества трактовок данного понятия, общей чертой которых можно признать их относительный характер, то есть раскрытие содержания через противостоящее по характеристикам понятие «центра».

Существующие разночтения в трактовке понятия и присущие имеющимся его определениям недостатки, связанные с игнорированием динамической составляющей явления, возможности изменения положения территории в системе «центр-периферия», учетом, как правило, одного (реже – двух и более) измерений из всего многообразия существующих (экономического, политического, социального, демографического и др.), побудили современных исследований к использованию понятия «периферизация» (англ. – peripheralization).

Последнее рассматривается как «процесс производства периферии». По мнению ряда зарубежных ученых, «периферизация относится к процессу «превращения» пространств в периферийные»¹.

Иными словами, акцент современных исследований смещается с вопроса о проблемах и путях развития периферии на выявление причин ее появления. В условиях перехода к новому технологическому укладу, возрастания роли промышленного производства развитие территории, в том числе и периферийной, во многом определяется состоянием ее промышленного комплекса и идущими в стране процессами новой индустриализации.

Последняя часто рассматривается в контексте обеспечения экономического роста России², ее экономической

¹ Kühn M., Weck S. Peripherisierung – Prozesse, Probleme und Strategien in Mittelstädten // The Planning Review. 2012. – N 48 (2). – S. 17.

² См., например: Бодрунов С.Д., Гринберг Р.С., Сорокин Д.Е. Реиндустриализация российской экономики: императивы, потенциал, риски // Экономическое возрождение России. – М., 2013. – № 1(35). – С. 19–49; Рязанов В.Т. Новая индустриализация России: стратегические цели и текущие приоритеты // Экономическое возрождение России. – М., 2014. – № 2(40). – С. 17–25; Романова О.А. Инновационное развитие промышленного региона в контексте новой индустриализации // Шумпетеровские чтения. – Пермь: Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2013. – № 1. – С. 145–149.