

DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-46-53

В. В. Окрепилов¹

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ²

Рассматриваются роль и значение экономики качества и её основных элементов (метрологии, стандартизации и управления качеством) в совершенствовании механизмов улучшения качества в процессе экономической интеграции. На примере развития петербургской агломерации подтверждается экономический и социальный эффект интеграции. Представлена уникальная методология, позволяющая осуществлять управление качеством жизни на всех уровнях экономического взаимодействия; применять фундаментальные научные исследования для формирования принципиально нового подхода к оценке качества жизни населения.

Ключевые слова: экономика качества, метрология, стандартизация, управление качеством, качество жизни.

УДК 330.352

В условиях экономической интеграции научное направление «экономика качества» даёт возможность по-новому взглянуть на ход социально-экономического развития, основным предназначением которого является повышение качества жизни.

Базовые элементы экономики качества – метрология, стандартизация и управление качеством – составляют триаду качества (рис. 1). Применение триады качества позволяет оценивать в единстве совокупность многих факторов, влияющих на качество жизни (рис. 2).

Деятельность в сфере метрологии является основой для обеспечения единства и точности измерений, их достоверности и воспроизводимости. Только при соблюдении этих условий можно достигнуть высокого уровня качества и надёжности любой продукции и услуги.

Базой для оценки качества всех измерительных приборов служат государственные первичные эталоны. Сейчас в России их 160, в соответствии с программой развития эталонной базы ежегодно проводится разработка и совершенствование свыше 10 государственных первичных эталонов: 2021 г. – 12; 2022 г. – 15; 2023 г. – 11; 2024 г. – 11; 2025 г. – 18.

Так, в 2023 г. для укрепления национального суверенитета России в сфере измерительных возможностей создан государственный первичный специальный эталон

¹ Владимир Валентинович Окрепилов, научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН (190013, РФ, Санкт-Петербург, Серпуховская ул., 38), д-р экон. наук, профессор, академик РАН, e-mail: okrepilov@test-spb.ru

² Подготовлено по материалам доклада на IX Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2024) «Перспективные интеграционные процессы в мировой экономике: нооподход» (04–05 апреля 2024 года).

координат местоположения, который позволяет повысить точность, достоверность средств измерений координат спутниковой, геодезической, навигационной аппаратуры³. Это чрезвычайно важно для решения задач и в мирной, и в военной области.



Рис. 1. Базовые элементы экономики качества

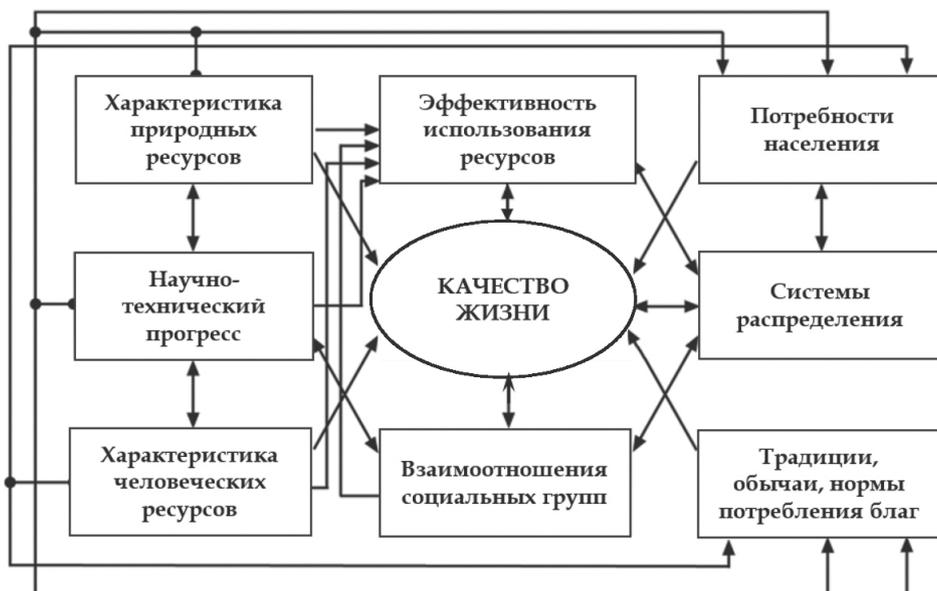


Рис. 2. Взаимосвязи в системе характеристик, определяющих качество жизни

³ Встреча Михаила Мишустина с руководителем Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Антоном Шалаевым. URL: <http://government.ru/news/50589/>

В настоящее время идёт научная и технологическая подготовка к созданию полностью нового государственного первичного эталона килограмма (kg) на основе новых научных принципов, с использованием только отечественных разработок. Планируется завершить работы в 2025 г.

На выставке «Россия» на ВДНХ впервые в мире на стенде Росстандарта в одном месте представлены эталоны всех семи единиц Международной системы измерений (СИ): метра, килограмма, секунды, ампера, кельвина, моля и канделы. Материалы стенда знакомят со значением и достижениями метрологии (выставку посетили уже 8 миллионов человек).

В 2024 г. в рамках госпрограммы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» выполняется ряд опытно-конструкторских работ. ОКР «Суверенитет» включает в себя разработку и выпуск нового комплекса стандартных образцов для обеспечения единства измерений по приоритетным направлениям в целях технологического суверенитета Российской Федерации. В частности, выполняются 13 ОКР по развитию радиоэлектроники.

В целях совершенствования метрологической деятельности 14 февраля 2024 г. принят Федеральный закон №18-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

Изменения, которые должны вступить в силу с 1 марта 2025 г., предусматривают:

- расширение понятия *эталонная база Российской Федерации*;
- введение требований по применению стандартных справочных данных при измерениях;
- корректировку сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- корректировку целого ряда других положений закона.

Неотложной задачей является реализация изменения, связанного с созданием Метрологической службы Российской Федерации как государственной метрологической службы (внесено в Конституцию РФ по инициативе Метрологической академии). В течение года должно быть разработано положение об этой службе.

При участии Метрологической академии завершена разработка проекта новой Стратегии обеспечения единства измерений в РФ до 2035 г., главными направлениями которой являются обеспечение полного суверенитета всей измерительной базы России, разработка государственных первичных эталонов на основе новейших отечественных научно-технических достижений, развитие государственной метрологической службы и служб на предприятиях, совершенствование подготовки кадров для национальной системы измерений и обеспечения качества.

Важнейшим фактором экономической интеграции является стандартизация – она устанавливает нормы, правила и характеристики в целях обеспечения технической и информационной совместимости, безопасности и взаимозаменяемости продукции, экономики всех видов ресурсов и создаёт условия для успешного экономического сотрудничества. С каждым годом растёт роль стандартизации в решении задач социального развития и повышения качества жизни.

Среди приоритетных направлений развития стандартизации – её применение для выстраивания экономических отношений в интеграционных образованиях (СНГ, ЕАЭС, БРИКС, ШОС и др.). В странах СНГ развитие межгосударственной стандартизации (МГС) координируют соответствующие учреждения (рис. 3).

Сегодня в мире происходят серьёзные изменения в процессе распространения стандартов и освоения единых стандартов. Страны Евросоюза и другие недружественные государства отказались от прежней практики сотрудничества на этом направлении и строго следят за соблюдением авторских прав на новые стандарты, которые становятся для нас недоступными.



Рис. 3. Учреждения, координирующие развитие МГС в рамках СНГ

В ЕАЭС выстраивание общего экономического пространства идёт постепенно с учётом значительной разницы в структуре экономики входящих стран и имеющихся ресурсов. При этом все участники действуют на основе выполнения принятых решений, цель которых – обеспечить эффективную интеграцию экономики всех стран ЕАЭС и их успешное социальное развитие.

В этой ситуации особо ценными являются сотрудничество в разработке единых для ЕАЭС новых стандартов и защита интеллектуальной собственности. При этом важно, чтобы правовая основа опиралась на реализацию крупных интеграционных проектов.

Управление качеством, руководствуясь принципом «качество не имеет границ», является важнейшим элементом интеграционных процессов.

В условиях применения новейших цифровых технологий эти процессы получили ускорение не только в сфере производства. Методы управления качеством с помощью цифровизации всё активнее внедряются в развитие образования и здравоохранения, безопасность труда и быта, информационную и экологическую безопасность, социальную защиту и другие направления, обеспечивающие повышение качества жизни людей.

Согласно регулярно проводимым опросам во многих странах, люди, как правило, выделяют несколько главных моментов в оценке качества жизни. Это – состояние здоровья, связанное прежде всего с уровнем здравоохранения; экономическое благополучие, позволяющее удовлетворять свои потребности; возможность наиболее полной реализации своей личности, что во многом зависит от полученного образования и условий всестороннего развития.

На этих оценках базируются три основных показателя оценки качества жизни, которые используются в методике ООН, определяющей по странам индекс челове-

ского развития⁴: средняя продолжительность жизни, валовой национальный доход на душу населения и средняя продолжительность обучения.

По сравнению с 2022 г. Россия поднялась в этом рейтинге в 2023 г. на одну позицию и заняла 56 место. При этом по продолжительности обучения, характеризующей общее состояние системы образования, Россия занимала 29 место с показателем 15,7 года, по доходу на душу населения с учётом паритета покупательной способности – на 60 месте, а вот по ожидаемой продолжительности жизни (72,44 года) находилась на далёком 156 месте – между Молдовой и Суринамом⁵. Поэтому одной из центральных задач, прозвучавших в Послании Президента России Владимира Путина Федеральному собранию 29 февраля 2024 г., стало достижение в стране к 2030 г. средней ожидаемой продолжительности жизни на уровне 78 лет.

Интеграционные процессы активно развиваются и на региональном уровне. В последнее время укрепляется социально-экономическое взаимодействие Санкт-Петербурга с Ленинградской областью, особенно в условиях создания агломерации, основные вопросы развития которой обсуждались с участием Президента РФ в ходе празднования 80-летия окончательного снятия блокады Ленинграда.

В 2023 г. эти регионы обеспечили самые высокие за последние 12 лет темпы привлечения инвестиций (в Петербурге – более 10 %, в Ленобласти – 13 %), что наряду с реализацией крупных экономических проектов на стыке города и области позволило нарастить темпы жилищного строительства, развивать совместную транспортную и социальную инфраструктуру, зоны отдыха и туризма.

Экономическая активность способствовала росту привлечённого к реализации проектов населения с высоким уровнем оплаты труда и качества жизни. Численность населения Петербурга выросла за последние 10 лет на 11,4 % – с 5 млн 028 тыс. человек (2013 г.) до 5 млн 600 тыс. чел. (2023 г.). Население Ленинградской области за этот же период увеличилось на 16,2 % – с 1 млн 751 тыс. жителей (2013 г.) до 2 млн 034 тысяч (2023 г.). За этот же период население России в целом (с учётом Крыма и Севастополя, но без территорий Донбасса и Новороссии) выросло на 2,2 %.

Итоги 2023 г. показывают рекордный рост индекса промышленного производства в Санкт-Петербурге за последние 12 лет – он составил 109,9 %, что почти в три раза выше, чем в среднем по стране. Драйверы развития – автомобиле- и судостроение, электротехника, энергомашиностроение, электроника, приборостроение, нефтепереработка, химия, фармацевтика, туризм, т. е. те сферы, опережающее развитие которых было намечено в Стратегии социально-экономического развития города на период до 2035 г.

Практически все наиболее значимые для городской экономики отрасли росли опережающими темпами. Индекс обрабатывающих производств в целом составил 111,4 %, при этом индекс производства компьютеров, электронных и оптических изделий достиг 139,6 %, лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, – 123 %. Рост налогооблагаемой базы позволил довести доходы бюджета Санкт-Петербурга до 1 трлн рублей, что благоприятно сказывается на социальном развитии города.

В соответствии со стратегией достигаются важнейшие социальные показатели. За последние 10 лет реальные доходы населения города увеличились на четверть.

⁴ Отчет о человеческом развитии за 2023–2024 гг. Программа развития Организации Объединенных Наций. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24>.

⁵ Там же.

По итогам 2023 г. продолжительность жизни в Петербурге составила 76,83 года – это один из лучших показателей в стране.

Эти результаты, достигнутые в условиях жёсткой политики санкций, особенно важны для Санкт-Петербурга, экономика которого прежде во многом зависела от внешних экономических связей со странами, выбравшими курс на свёртывание сотрудничества. Итоги 2023 г. и первых месяцев 2024 г. показывают, что переориентация предприятий города на новые экономические связи прошла успешно, а это определяет устойчивость его дальнейшего развития и повышения качества жизни петербуржцев.

Методология разработанного нашей научной школой направления «Экономика качества» позволяет осуществлять управление качеством жизни на всех уровнях экономического взаимодействия, применять фундаментальные научные исследования для формирования принципиально нового подхода к оценке качества жизни населения.

Метрология, стандартизация и управление качеством как элементы экономики качества необходимы на этапе обработки и анализа результатов моделирования, а также при выработке оптимальных управленческих решений. Стандартизация, опираясь на метрологию, способствует получению выверенных и сопоставимых оценок качества жизни для любого уровня экономики. Опираясь на данные оценками посредством методов управления качеством, можно сформировать условия для повышения качества жизни населения на любом уровне управления.

Созданная в Институте проблем региональной экономики РАН модель содержит сочетание требований к необходимому качеству жизни и возможностей выбора оптимальных способов удовлетворения этих требований. Благодаря этой модели органы власти любого уровня получают инструмент, с помощью которого могут выстраивать систему работы по повышению качества жизни населения, опираясь на объективные, поддающиеся точному измерению и оценке показатели.

Нами сформирована и зарегистрирована Роспатентом База данных «Качество жизни (База данных для построения модели качества жизни)» с закреплённым правом интеллектуальной собственности и получением патента. С применением суперкомпьютерных технологий проведено пилотное моделирование оценки качества жизни для регионов Российской Федерации. Его результаты опубликованы в 2023 г. в монографии «Научные решения сложных экономических и социальных задач с помощью суперкомпьютеров» [1], подготовленной совместно с научным руководителем Центрального экономико-математического института РАН академиком РАН В. Л. Макаровым и директором ЦЭМИ РАН членом-корреспондентом РАН А. Р. Бахтизиным. Монография стала лауреатом конкурса «Экономическая книга года-2023», проводимого ежегодно Вольным экономическим обществом.

Методика оценки и повышения качества жизни постоянно совершенствуется в условиях выполнения конкретных научных исследований. Так, в 2021 г. на основе гранта Санкт-Петербурга было осуществлено исследование «Моделирование оценки качества жизни населения Санкт-Петербурга с учётом стратегических приоритетов инновационного развития города» [2].

В настоящее время с применением гранта Российского научного фонда на 2023–2024 гг. реализуются фундаментальные исследования, связанные с моделированием и оценкой качества жизни населения Северо-Западного региона. Впервые для Северо-Запада выполнен комплексный анализ проблем качества жизни, пространственного развития агломераций, урбанизации и моделей взаимовлияния социально-экономических факторов, необходимый для оценки качества жизни населения Севе-

ро-Западного федерального округа и её дальнейшего применения в системе научно обоснованных управленческих решений в условиях больших вызовов [3].

При проведении исследований нами получены свидетельства о государственной регистрации баз данных, содержащих Таблицы пространственного распространения экономических ресурсов (на примере высокотехнологичных предприятий Ленинградской и Свердловской областей) [4–6].

Анализ таких баз данных может служить информационно-аналитической основой для определения степени влияния агломерационных процессов на города и регионы, для моделирования и оценки качества жизни населения. База данных может применяться при выборе стратегических ориентиров управления, а также при формировании критериев для оценки качества жизни в ходе стандартизации системы государственного управления регионами.

Таким образом, на уровне страны, федерального округа и субъектов Федерации разработаны и совершенствуются научно обоснованные критерии оценки качества жизни и предложены конкретные меры по его улучшению на основе применения созданной методики.

Методика, на наш взгляд, может стать эффективным рабочим инструментом при выборе стратегических ориентиров, подходов к планированию и управлению развитием городов, регионов и всей страны в условиях экономической интеграции.

Список литературы

1. Макаров, В. Л. Научные решения сложных экономических и социальных задач с помощью суперкомпьютеров / В. Л. Макаров, В. В. Окрепилов, А. Р. Бахтизин. – М.: ЛЕНАНД, 2023. – 416 с.

2. Окрепилов, В. В. О стратегическом обеспечении качества жизни в инновационной экономике Санкт-Петербурга / В. В. Окрепилов, Н. Л. Гагулина // РНЖ «Экономика и управление». – 2021. – № 27 (11). – С. 890–899. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-890-899>.

3. Окрепилов, В. В. Моделирование и оценка качества жизни в макрорегионах России на основе методологии экономики качества / В. В. Окрепилов, Н. Л. Гагулина // Пространственная экономика. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 170–186. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.4.170-186>.

4. БД Качество жизни (База данных для построения модели качества жизни). Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021622426. Российская Федерация / В. В. Окрепилов, А. Д. Шматко, Н. Л. Гагулина; заявитель и правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем региональной экономики Российской академии наук». – № 20221622426; заявка № 2021622344 от 28.10.2021; опубл. 09.11.2021.

5. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024620609. Российская Федерация. Таблицы пространственного распространения экономических ресурсов (на примере высокотехнологичных предприятий Свердловской области) : № 2024620293 : заявл. 31.01.2024 : опубл. 07.02.2024 / В. В. Окрепилов, Н. Л. Гагулина, Н. А. Рослякова ; заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем региональной экономики Российской академии наук». EDN AOSTQO.

6. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024620908. Российская Федерация. Таблицы пространственного распространения экономических ресурсов (на примере высокотехнологичных предприятий Ленинградской области) : № 2024620275: заявл. 31.01.2024: опубл. 28.02.2024 / В. В. Окрепилов, А. Д. Шматко, Н. Л. Гагулина, Н. А. Рослякова;

заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем региональной экономики Российской академии наук». EDN SKRPVQ.

References

1. Makarov V. L., Okrepilov V. V., Bakhtizin A. R. Scientific solutions to complex economic and social problems using supercomputers. – M.: LENAND, 2023. – 416 p.

2. Okrepilov V. V., Gagulina N. L. O strategicheskom obespechenii kachestva zhizni v innovacionnoj e'konomike Sankt-Peterburga. RNZh E'konomika i upravlenie. 2021; 27(11): 890–899. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-11-890-899>.

3. Okrepilov V. V., Gagulina N. L. Modelirovanie i ocenka kachestva zhizni v makroregionax Rossii na osnove metodologii e'konomiki kachestva // Prostranstvennaya e'konomika. 2023. Tom 19. № 4. S. 170–186. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.4.170-186>.

4. BD Kachestvo zhizni (Baza danny'x dlya postroeniya modeli kachestva zhizni). Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii bazy` danny'x № 2021622426. Rossijskaya Federaciya / V. V. Okrepilov, A. D. Shmatko, N. L. Gagulina; zayavitel' i pravoobladatel' Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie nauki «Institut problem regional'noj e'konomiki Rossijskoj akademii nauk». № 20221622426; zayavka № 2021622344 ot 28.10.2021; opubl. 09.11.2021.

5. Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii bazy` danny'x № 2024620609 Rossijskaya Federaciya. Tablicy prostranstvennogo rasprostraneniya e'konomicheskix resursov (na primere vy`sokotexnologichny'x predpriyatij Sverdlovskoj oblasti) : № 2024620293 : zayavl. 31.01.2024 : opubl. 07.02.2024 / V. V. Okrepilov, N. L. Gagulina, N. A. Roslyakova ; zayavitel' Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie nauki Institut problem regional'noj e'konomiki Rossijskoj akademii nauk. EDN AOSTQO.

6. Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii bazy` danny'x № 2024620908 Rossijskaya Federaciya. Tablicy prostranstvennogo rasprostraneniya e'konomicheskix resursov (na primere vy`sokotexnologichny'x predpriyatij Leningradskoj oblasti) : № 2024620275: zayavl. 31.01.2024 : opubl. 28.02.2024 / V. V. Okrepilov, A. D. Shmatko, N. L. Gagulina, N. A. Roslyakova ; zayavitel' Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie nauki Institut problem regional'noj e'konomiki Rossijskoj akademii nauk. EDN SKRPVQ.

V. V. Okrepilov⁶. Enhancing Mechanisms for Quality of Life Improvement in Conditions of Economic Integration. The role and significance of economics of quality and its main elements – metrology, standardization and quality management – in enhancing mechanisms for quality improvement in the process of economic integration is considered. The paper shows the economic and social effect of integration based on the example of the Saint Petersburg metropolitan area development. A unique methodology is presented that makes it possible to manage the quality of life at all levels of economic interaction, to apply fundamental scientific research to form a fundamentally new approach to assessing the quality of life of the population.

Keywords: economy of quality, metrology, standardization, quality management, quality of life.

⁶ *Vladimir V. Okrepilov*, Scientific Advisor of the Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences (38 Serpukhovskaya ul., Saint-Petersburg, 190013, Russia), Doctor of Economics, Professor, Academician of the RAS, e-mail: okrepilov@test-spb.ru