

Научная статья

УДК 332

doi: 10.47475/1994-2796-2022-11107

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ «ТРОЙНОЙ СПИРАЛИ»

Александра Анатольевна Егорова<sup>1✉</sup>, Артем Олегович Ужегов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, aleksandra\_csu@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6291-9878

<sup>2</sup> Челябинский филиал ИЭ УрО РАН, Челябинск, Россия, uzhegov.ao@uicc.ru, ORCID: 0000-0002-3244-2036

**Аннотация.** В настоящее время для России остро стоят вопросы повышения роли человека, улучшения условий жизнедеятельности населения и социальной направленности в социально-экономическом развитии. В данном контексте одним из важнейших направлений повышения качества жизни населения регионов является взаимодействие трех институциональных сфер «тройной спирали» — государства, университетов и бизнеса. Авторами проанализированы основные экономические и демографические показатели индустриальных регионов РФ. Выделены показатели, демонстрирующие качество жизни населения регионов, представлены и систематизированы региональные программы и концепции улучшения качества жизни населения. Представленная модель декомпозирует процессы, связанные с повышением качества жизни населения в регионе, и демонстрирует используемые при этом механизмы. В заключении представлен процесс повышения качества жизни населения с помощью модели «тройной спирали» с использованием нормативного, синергетического и интеграционного подходов. Таким образом, авторская модель позволяет в полной мере оказывать влияние на проблемное поле, отражает характеристику перехода устоявшейся системы в направлении качества жизни населения в регионе и открывает новые возможные варианты во взаимодействии между государством, университетом и бизнесом.

**Ключевые слова:** качество жизни населения, индустриальные регионы, «тройная спираль», социально-экономическое развитие регионов

**Благодарности:** исследование выполнено при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» в рамках гранта фонда перспективных научных исследований, приказ № 129-1 от 01.03.2022 по теме: «Механизм “тройной спирали” как инструмент повышения качества жизни населения индустриальных регионов».

**Для цитирования:** Егорова А. А., Ужегов А. О. Механизм «тройной спирали» как инструмент повышения качества жизни населения индустриальных регионов // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 11 (469). Экономические науки. Вып. 78. С. 69—80. doi: 10.47475/1994-2796-2022-11107.

Original article

## IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION OF INDUSTRIAL REGIONS: THE POSSIBILITIES OF USING THE “TRIPLE HELIX”

Alexandra A. Egorova<sup>1✉</sup>, Artyom O. Uzhegov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, aleksandra\_csu@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6291-9878

<sup>2</sup> Chelyabinsk Branch of Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Chelyabinsk, Russia, uzhegov.ao@uicc.ru, ORCID: 0000-0002-3244-2036

**Abstract.** At present, Russia is acutely facing issues of increasing the role of man, improving the living conditions of the population and the social orientation in socio-economic development. In this context, one of the most important areas for improving the quality of life of the population of the regions is the interaction of the three institutional areas of the triple helix — the state, universities and business. The authors analyzed the main economic and demographic indicators of the industrial regions of the Russian Federation. The main indicators demonstrating the quality of life of the population of the regions are identified, regional programs and concepts for improving

the quality of life of the population are presented and systematized. The authors propose a mechanism for improving the quality of life of the population of industrial regions based on the “triple helix” model. The presented model decomposes the processes associated with improving the quality of life of the population in the region, and demonstrates the mechanisms used in this process. In conclusion, the authors present the process of improving the quality of life of the population using the “triple helix” model using regulatory, synergistic and integration approaches. Thus, the author’s model allows to fully influence the problem field, reflects the characteristics of the transition of an established system in the direction of the quality of life of the population in the region and opens up new options in the interaction between the state, university and business.

**Keywords:** quality of life of the population; industrial regions, “triple helix”, socio-economic development of regions

**Acknowledgments:** The study was financially supported by the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Chelyabinsk State University” within the framework of a grant from the Foundation for Advanced Scientific Research Order No. 129-1 dated March 1, 2022 on the topic: “The ‘Triple Helix’ Mechanism as a Tool for Improving the Quality of Life of the Population of Industrial Regions”.

**For citation:** Egorova AA, Uzhegov AO. The “triple helix” mechanism as a tool to improve the quality of life of the population of industrial regions. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;(11(469):69-80. (In Russ.). doi: 10.47475/1994-2796-2022-11107.

### Введение

В научных исследованиях понятие «качество жизни» рассматривается как комплексная категория, а исследования в этой области характеризуются как междисциплинарные. Отечественные и зарубежные ученые ведут исследования в разных предметных областях по широкому кругу вопросов, связанных с жизнедеятельностью людей, их благополучием и возможностями развития. Результатом таких исследований является накопление знаний и практического опыта в решении проблем качества жизни. В настоящее время в мировой экономике возрастает степень неопределенности и непредсказуемости, усиливается неустойчивость и углубляется дифференциация территорий. В этих условиях необходимо выявлять глубинные основы происходящих событий, расширять и дополнять теоретическую базу исследований, применять адекватный инструментарий и новые технологии изучения новой реальности, искать действенные механизмы решения проблем.

Современные теория и практика управления испытывают потребность в исследованиях, основанных на комплексных подходах к повышению качества жизни населения в масштабах всей страны и ее территориальных образований — регионов. С позиции регионального управления качество жизни рассматривается как система показателей, которая затрагивает степень реализации жизненных стратегий людей, удовлетворения их жизненных потребностей и одновременно условия экономического развития региона [14].

Субъекты РФ как территориально-государственные единицы федеративного государства реализуют

региональную политику, которая должна строиться в контексте национального пространственного развития, а также с учетом глобальных трендов, влияющих на все сферы (технологические преобразования, цифровизация, пандемия COVID-19 и пр.). В данном контексте одним из важнейших направлений повышения качества жизни населения регионов является взаимодействие трех институциональных сфер «тройной спирали» — государства, университетов и бизнеса.

Во многих странах мира отношения между властью, бизнесом и обществом являются мощным источником развития экономических систем, решения социальных проблем и повышения качества жизни населения [15].

Как отмечает Е. В. Демидько, качество жизни — главный показатель эффективности социально-экономического развития регионов, а перед экспертным сообществом стоит задача, которая заключается в выборе методов повышения качества жизни населения, наиболее эффективных экономических и социальных инструментов для реализации этой цели [7].

Поиск возможностей и методов повышения качества жизни населения приводит к необходимости учитывать и эффективно использовать экономические факторы региона. Однако одних экономических факторов для повышения качества жизни недостаточно, отмечают Н. Е. Бондаренко, М. В. Дубовик и Р. В. Губарев [5]. Значительную, а иногда и решающую роль играет эффективная государственная политика по обеспечению достойного уровня жизни граждан по всей стране. Кроме того, имеются возможности для развития террито-

рий за счет взаимодействия между государством, бизнесом и научным сообществом посредством механизма «тройной спирали».

Возможности такого взаимодействия недостаточно изучены и не всегда реализуются на практике, что требует дальнейших исследований и поиска эффективных механизмов внедрения «тройной спирали» [6].

### Методы и материалы

Развивая и дополняя имеющийся методический инструментарий повышения качества жизни населения, авторы выбрали пять индустриальных регионов РФ. Критерием отнесения регионов к индустриальным является наибольшая доля обрабатывающих производств в ВРП. Как отмечают В. В. Акбердина и А. С. Сергеева [1], в качестве критерия отнесения к индустриальным регионам не следует использовать долю всей промышленности в ВРП, так как в данном случае мы сталкиваемся с регионами, которые можно обозначить как сырьевые, с высокой долей добывающего сектора. Авторами представлена оценка основных статистических показателей в экономической и демографической сферах. С целью рассмотрения показателей качества жизни населения в рамках социально-экономического развития региона авторами выделены три блока показателей (благополучие населения, качество здоровья населения, условия жизни населения). Так как в настоящее время на уровне субъектов Российской Федерации имеется опыт разработки и реализации региональных программ и концепций улучшения (повышения) качества жизни населения, в статье приведены основные положения, отраженные в данных документах по Красноярскому краю, Тульской, Вологодской, Калужской и Липецкой областям.

Авторы предполагают, что развитые в экономическом отношении территории имеют больше возможностей для повышения качества жизни населения. К такому же выводу в своей работе приходят В. В. Окрепилов и Н. Л. Гагулина. Это положение разделяется практически всеми исследователями, как и то, что социально-экономическая дифференциация создает проблемы для достижения качественной жизни населения отдельных территорий [10]. Однако регионы, различающиеся по своей отраслевой специализации, имеют разный потенциал своего развития. На наш взгляд, возможности и резервы для улучшения социально-экономического положения населения у индустриальных регионов до сих пор не исчерпаны.

О. В. Артемова и А. Н. Савченко [3] отмечают, что связь между уровнем экономического развития регионов и качеством жизни населения есть, но неоднозначная. В своем исследовании авторы приходят к выводу, что высокие экономические показатели регионального развития не всегда являются однозначным показателем высокого качества жизни населения, а неоднородность регионального пространства, меняя со временем формы и сферы распространения, продолжает определять дифференциацию регионов и в конечном итоге неравенство в качестве жизни граждан на территории страны [4; 13]. Такая ситуация делает актуальным поиск механизмов сближения условий жизнедеятельности людей в регионах, представляет научный интерес и имеет большое практическое значение.

### Результаты

Выборка регионов и основные социально-экономические показатели представлены в табл. 1.

Таблица 1  
Table 1

**Основные экономические показатели индустриальных регионов РФ, 2020 г.  
The main economic indicators of the industrial regions of the Russian Federation, 2020**

Регион	ВРП, 2019 г.	Доля обрабатывающих производств в ВРП, 2019 г.	ВРП на душу населения	Инвестиции в основной капитал	Инвестиции в основной капитал на душу населения (место в РФ)
Тульская область	681 612,30	38,4	462 903,4	26 372	86 697 (50-е)
Вологодская область	630 137,70	38,4	541 318,7	203 577	176 144 (15-е)
Калужская область	545 109,40	38,0	541 870,1	112 040	111 841 (28-е)
Красноярский край	2 692 239,20	36,3	938 016,7	478 575	167 271 (17-е)
Липецкая область	570 380,00	35,7	499 587,0	167 131	147 410 (20-е)

Источник: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики, 2021 ([https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf); дата обращения 01.09.2022).

Данные табл. 1 демонстрируют следующее: по доле обрабатывающих производств в структуре ВРП области лидирует Тульская область (38,4). На втором и третьем местах расположились Вологодская и Калужская области с показателями в 38,4% и 38,0% соответственно. По показателям ВРП на душу населения (млн руб.) лидирует Красноярский край (1-е место), далее расположилась Калужская (2-е), Вологодская (3-е), Липецкая (4-е) и Тульская (5-е) области. При этом по показателю инвестиций в основной капитал на душу населения лидером является Вологодская область.

Процессы, происходящие в экономике региона напрямую связаны с социально-демографической ситуацией (табл. 2).

Анализируя данные табл. 2, отметим следующее: по численности населения лидером является Красноярский край, где проживают 2,8 млн чел., коэффициент естественного прироста демонстрирует значение  $-4,2$  в 2020 г. Численность населения Тульской области ниже и составляет 1,4 млн чел., демографическая динамика неустойчивая, коэффициент естественного прироста населения демонстрирует худшее значение в выборке ( $-11,3$ ) в 2020 г. Вологодская, Калужская и Липецкая области уступают по численности населения вышеупомянутым регионам, при этом динамика численности населения у данных регионов также неустойчивая. Следует отметить, что только в двух регионах (Калужская область и Красноярский край) коэффициент миграционного прироста демонстрирует положительное значение.

В настоящее время направления исследований качества жизни населения разнообразны и характеризуются разными подходами, которые, рассматривая объект с разных сторон, дают более объективную картину жизни людей. Многие ученые [2; 9; 12; 16] предлагают включать интегральные показатели, отражающие наиболее значимые стороны жизни населения, в качестве составляющих качества жизни населения.

С целью рассмотрения показателей качества жизни населения в рамках социально-экономического развития региона выделим три блока таких показателей (табл. 3).

Как отмечают ученые [8], в современных условиях повышение качества жизни населения является приоритетным направлением развития страны в долгосрочном периоде. По мнению авторов, основными методами решения проблем, касающихся качества жизни, являются вопросы повышения общего уровня социально-экономического развития регионов, а также разработка и реализация соот-

ветствующих программ. Приоритетом является последовательное улучшение благосостояния населения, сокращение бедности, повышение качества здоровья населения и обеспечение достойных условий жизни для людей.

В настоящее время на уровне субъектов Российской Федерации имеется опыт разработки и реализации региональных программ и концепций улучшения (повышения) качества жизни населения (табл. 4).

Как видно из табл. 4, во всех промышленных регионах действуют программы повышения качества жизни населения. Во многих регионах мероприятия по повышению качества жизни населения направлены на сокращение разрыва в уровне социально-экономического развития между муниципальными образованияами региона, повышению эффективности и усилению адресной направленности мер социальной защиты населения, развитию человеческого капитала и социальной сферы.

#### Механизм повышения качества жизни населения с помощью модели «тройной спирали»

Авторам представляется, что на основе концепции «тройной спирали» (рис. 1) существует возможность консолидации усилий государства, бизнеса и университетов с целью объединения ресурсов, которые будут направлены на решение социальных проблем и повышение качества жизни населения.

Цель создания модели повышения качества жизни населения индустриальных регионов заключается в создании организационно-управленческого механизма, обеспечивающего удовлетворение индивидуальных, коллективных и общественных потребностей и интересов каждого человека в целях обеспечения достойной жизни и свободного развития.

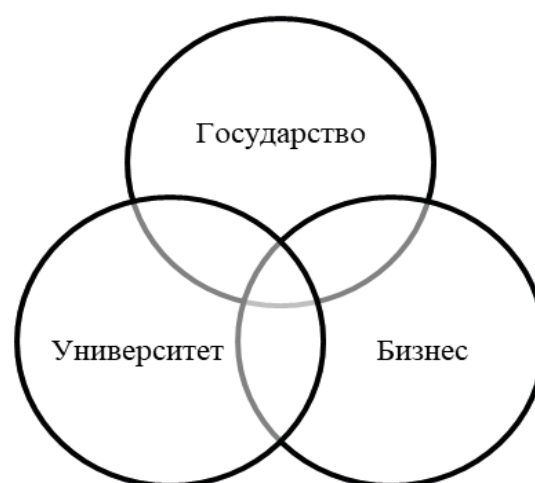


Рис. 1. Модель «Тройной спирали»  
Fig. 1. Model of the "Triple Helix"

Таблица 2

Table 2

**Основные демографические показатели индустриальных регионов, 2020 г.  
The main demographic indicators of industrial regions, 2020**

Регион	Численность населения	Удельный вес городского населения	Удельный вес сельского населения	Коэффициент миграционного прироста	Коэффициент естественного прироста населения
Тульская область	1 449,1	74,7	25,3	-3	-11,3
Вологодская область	1 151,0	72,7	27,3	-18	-6,4
Калужская область	1 001,0	75,8	24,2	68	-8,3
Красноярский край	2 855,9	77,6	22,4	5	-4,2
Липецкая область	1 128,2	64,6	35,4	-4	-9,5

Источник: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики, 2021 ([https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf); дата обращения 01.09.2022).

Таблица 3

Table 3

**Основные показатели качества жизни населения индустриальных регионов  
The main indicators of the quality of life of the population of industrial regions**

Показатель	Тульская область	Вологодская область	Калужская область	Красноярский край	Липецкая область
1) Благосостояние населения					
Среднедушевые денежные доходы населения, руб./мес. (место в РФ)	29 385 (41-е)	29 522 (38-е)	32 442 (26-е)	32 832 (24-е)	32 226 (27-е)
Потребительские расходы в среднем на душу населения, руб./мес. (место в РФ)	23 153 (38-е)	21 865 (48-е)	24 683 (29-е)	24 070 (33-е)	25 829 (27-е)
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % общей численности населения субъекта	10,1	12,9	9,7	17	8,5
2) Качество здоровья населения					
Численность населения на одну больничную койку, чел.	116,1	129,7	119,1	122,4	120,2
Мощность амбулаторно-поликлинических организаций (на 10 000 чел. населения), посещений в смену	274,1	315,7	299,8	328	353,2
Численность врачей всех специальностей (на 10 000 чел. населения), посещений в смену (место в РФ)	39,9 (74-е)	36,1 (82-е)	43,1 (63-е)	50,6 (35-е)	41,2 (70-е)
3) Условия жизни населения					
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года), кв. м	30,3	31,6	31,6	25,9	33,6
Число семей, получивших жилые помещения и улучшивших жилищные условия за год, тыс.	1,6	0,9	0,6	1,6	0,6
Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату жилищно-коммунальных услуг, % общей суммы потребительских расходов	11,7	10,3	8,7	12,5	9,3

Источник: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики, 2021 ([https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf); дата обращения 01.09.2022).

**Региональные программы и концепции улучшения качества жизни населения**  
**Regional programs and concepts for improving the quality of life of the population**

Субъект РФ	Наименование документа	Положения, отраженные в документе
Тульская область	Проект стратегии социально-экономического развития Тульской области до 2030 г. <sup>1</sup>	Уровень доходов и качество жизни населения Тульской области должны повышаться на основе увеличения занятости на высокотехнологичных рабочих местах, расширения возможностей для творческой самореализации человека труда. В проекте стратегии представлены следующие цели, связанные с повышением качества жизни населения: 1) рост численности населения; 2) обеспечение достойного уровня доходов и занятости населения
Вологодская область	Стратегия социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 г. <sup>2</sup> (в ред. постановлений Правительства Вологодской области от 09.01.2017 № 2, от 13.06.2018 № 507, от 10.08.2020 № 946, от 05.10.2020 № 1183, от 28.12.2020 № 1581, от 16.08.2021 № 956, от 20.12.2021 № 1440)	В рамках данного приоритета Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 г. реализуются мероприятия, направленные на обеспечение социальных гарантий граждан и охрану их здоровья, создание комфортных и безопасных условий жизни на территории области. Основные направления стратегии, связанные с повышением качества жизни населения: 1) Развитие здравоохранения на 2021—2025 годы 2) Социальная поддержка граждан на 2021—2025 годы 3) Обеспечение населения доступным жильем и создание благоприятных условий проживания на 2021—2025 годы 4) Формирование современной городской среды на 2018—2024 годы
Калужская область	Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 г. <sup>3</sup> «Человек — центр инвестиций» (в ред. постановлений Правительства Калужской области от 29.01.2020 № 50, от 26.11.2020 № 894)	Целевые ориентиры стратегии: в результате обеспечения преемственности стратегических документов будут достигнуты достойное качество жизни населения, улучшение демографической ситуации в области, увеличение продолжительности жизни, комплексная реабилитация и учет интересов людей с ограниченными возможностями, увеличение представительности среднего класса, сохранение социальной стабильности в регионе, обеспечение устойчивого роста экономического потенциала Калужской области не только за счет инвестиций, но прежде всего вследствие активизации человеческого фактора экономического развития, повышения уровня общественно-политического единства в регионе, активизации гражданского политического участия населения, формирования и развития институтов гражданского общества. Государственная программа «Новое качество жизни», которая включает 20 направлений
Красноярский край	Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. <sup>4</sup> Приложение к Постановлению Правительства Красноярского края от 30 октября 2018 г. № 647-п	Целевые ориентиры стратегии: реализация стратегии должна сделать край привлекательным для проживания и обеспечить высокое качество жизни его населения. К 2030 году в крае будет сформирована благоприятная и ценностно ориентированная социокультурная среда, обеспечивающая духовно-нравственное развитие личности, возможности творческой самореализации и высокое качество жизни населения края. Основные направления стратегии, связанные с повышением качества жизни населения: 1) Рост уровня жизни населения 2) Общественная безопасность 3) Транспортный комплекс 4) Развитие территорий края

Субъект РФ	Наименование документа	Положения, отраженные в документе
Липецкая область	Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 г. <sup>5</sup> (в ред. законов Липецкой области от 25.05.2009 № 264-оз, от 14.12.2011 № 580-оз, от 29.10.2018 № 213-оз)	Целевые ориентиры стратегии: 1) Стратегия направлена прежде всего на обеспечение устойчивого повышения уровня и качества жизни населения, сокращение разрыва в уровне социально-экономического развития между муниципальными образованиями области. 2) Повышение благосостояния и качества жизни населения путем повышения конкурентоспособности экономики на основе опережающего роста производительности труда за счет модернизации и формирования развитой инновационной инфраструктуры, создания благоприятных условий для предпринимательской деятельности и привлечения инвестиций. 3) Улучшение качества жизни граждан остается основным критерием, характеризующим создание системы эффективного управления в области. 4) Системная поддержка и повышение качества жизни граждан старшего поколения, включая формирование системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, а также ликвидация очередей в организациях социального обслуживания, развитие гериатрической медицинской помощи

### Примечания

<sup>1</sup> Проект стратегии социально-экономического развития Тульской области до 2030 года (<https://storage.strategy24.ru/files/uploads/41f8eaedd8cd4e812c89cba25bae9ac5.pdf>; дата обращения 01.09.2022).

<sup>2</sup> О Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года (<https://docs.cntd.ru/document/444743929>; дата обращения 01.09.2022).

<sup>3</sup> О Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года (<https://docs.cntd.ru/document/972215857>; дата обращения 01.09.2022).

<sup>4</sup> Об утверждении стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года (<https://docs.cntd.ru/document/550243058>; дата обращения 01.09.2022).

<sup>5</sup> Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года (<https://docs.cntd.ru/document/872606764>; дата обращения 01.09.2022).

При этом к задачам разработки на основе «тройной спирали» и внедрения модели повышения качества жизни населения в региональную практику относятся:

- создание благоприятных условий для расширения возможностей населения региона по удовлетворению индивидуальных, коллективных и общественных потребностей;
- активизация потенциала жителей области с установкой на социальную активность;
- формирование благоприятных условий для самореализации человека в профессиональной сфере;
- осуществление целевых поддерживающих и стимулирующих программ социально-экономического развития региона;
- корректировка ценностно-целевых ориентаций человека, управление формированием разумных потребностей и др.

Таким образом, модель повышения качества жизни населения индустриальных регионов по «тройной спирали» включает в себя три основных элемента:

1. В основе — взаимодействие трех институциональных сфер «тройной спирали»: государства, университетов и бизнеса, — которые стремятся к сотрудничеству, при этом повышение качества жизни населения происходит из данного взаимодействия.
2. Формирование общества, с установкой на социальную активность.
3. Усиление роли исследовательских университетов во взаимодействии с производством и правительством [11], осуществление целевых поддерживающих и стимулирующих программ социально-экономического развития региона в рамках модели «тройной спирали».

Переход к системе управления качеством жизни населения на основе «тройной спирали» базируется на управленческих решениях, учитывающих связь уровней управления, потребностей, объектов управления и инструментов управления, позволяющих минимизировать социально-экономические противоречия

и дисбалансы, и лежит в плоскости стратегического, тактического и диспозитивного управления.

При описании механизма «тройной спирали» для повышения качества жизни населения мы использовали процессную модель в нотации IDEF0 и декомпозировали ее для полного понимания входящих и исходящих данных, управления и механизмов модели. Созданная модель декомпозирует процессы, связанные с повышением качества жи-

зни населения в индустриальных регионах, и демонстрирует используемые при этом механизмы. На рис. 2 представлена модель в общем виде.

Декомпозицию процессов (управление и механизмы) повышения качества жизни населения с применением механизма «тройной спирали» см. на рис. 3.

На рис. 4 представлена декомпозиция процессов (ресурсы и результаты) повышения качества жизни населения с применением механизма «тройной спирали».



Рис. 2. Модель повышения качества жизни населения с применением модели «тройной спирали»  
Fig. 2. Model of improving the quality of life of the population using the “triple helix” model

Примечание: составлено авторами.



Рис. 3. Декомпозиция процессов (управление и механизмы) повышения качества жизни населения с применением механизма «тройной спирали»

Fig. 3. Decomposition of processes (management and mechanisms) of improving the quality of life of the population using the “triple helix” mechanism

Примечание: составлено авторами.



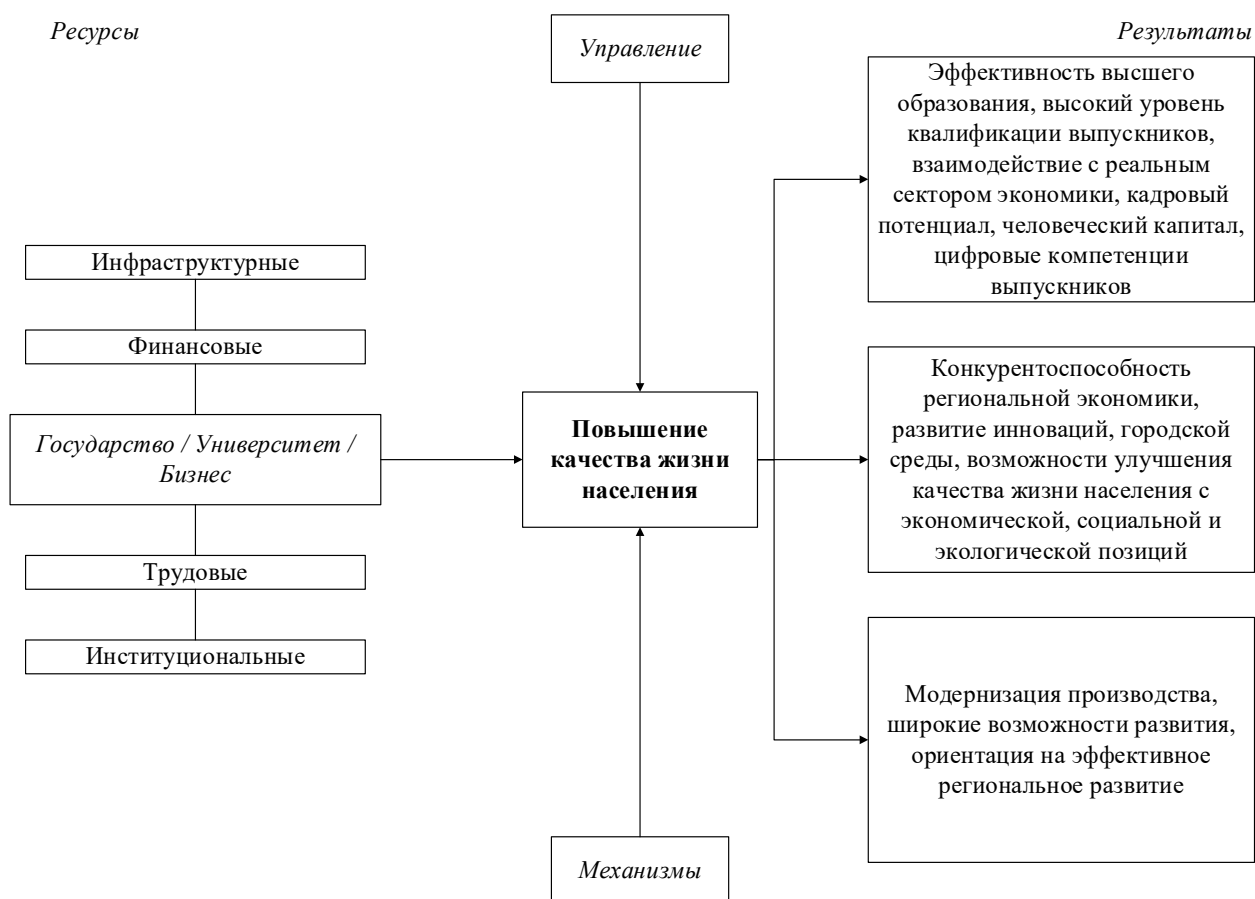


Рис. 4. Декомпозиция процессов (ресурсы и результаты) повышения качества жизни населения с применением механизма «тройной спирали»

Fig. 4. Decomposition of processes (resources and results) of improving the quality of life of the population using the “triple helix” mechanism

Примечание: составлено авторами.

На основе предложенной модели отметим процесс повышения качества жизни населения в регионе, который отражает проблемное поле, харак-

теристику перехода и учитывает интерпретацию процесса (табл. 5).

Таблица 5  
Table 5

**Процесс повышения качества жизни населения в регионе**  
**The process of improving the quality of life of the population in the region**

Проблемное поле	Характеристика перехода	Интерпретация процесса повышения качества жизни населения
Нормативный подход — процесс изменений и преобразований	Движение системы от стандартных типов взаимоотношений, к направленному взаимодействию в рамках тройной спирали	Проектирование нового подхода к взаимодействию государства, университета и бизнеса с целью взаимообусловленного развития
Синергетический подход — процесс создания кумулятивного эффекта от взаимодействия в рамках «тройной спирали»	Движение системы к модели эмерджентности, когда эффективность деятельности возрастает в результате взаимодействия	Система, обуславливающая и стимулирующая к комплексному взаимовыгодному взаимодействию путем обмена информацией и перехода к новому состоянию системы
Интеграционный подход — комплексное рассмотрение проблем изменений, вовлеченность государства, университета и бизнеса в процесс взаимодействия	Движение системы к увеличению объема и интенсивности взаимодействия	Система, способная к гибкому взаимодействию с целью повышения качества жизни населения

Примечание: составлено авторами.

Таким образом, созданная нами модель позволит в полной мере оказывать влияние на проблемное поле, отражает характеристику перехода устоявшейся системы в направлении качества жизни населения в регионе и открывает новые возможные варианты во взаимодействии между государством, университетом и бизнесом.

### Заключение

Данное исследование способствует лучшему пониманию процесса повышения качества жизни населения в индустриальных регионах. Также исследование вносит определенный вклад в концепцию «тройной спирали», тем самым дополняя мировой опыт примерами в условиях современной российской экономики.

Авторами проанализированы основные экономические и демографические показатели индустриальных регионов РФ. Выделены основные показатели, демонстрирующие качество жизни населения регионов, представлены и систематизированы ре-

гиональные программы и концепции улучшения качества жизни населения. Авторами предложен механизм повышения качества жизни населения индустриальных регионов на основе модели «тройной спирали». Представленная модель декомпозирует процессы связанные с повышением качества жизни населения в регионе, и демонстрирует используемые при этом механизмы. В заключение авторами представлен процесс повышения качества жизни населения с помощью модели «тройной спирали» с использованием нормативного, синергетического и интеграционного подходов.

Применение модели «тройной спирали» в индустриальных регионах подтолкнет высшие учебные заведения, бизнес и региональные власти к постоянному сотрудничеству, что благоприятно скажется на повышении качества жизни населения. Возможности такого взаимодействия недостаточно изучены и не всегда реализуются на практике, что требует дальнейших исследований и поиска эффективных механизмов внедрения «тройной спирали».

### Список источников

1. Акбердина В. В., Сергеева А. С. Индустриальные регионы России: сравнительный анализ // Вестник ЗабГУ. 2015. № 7 (122). С. 98—117.
2. Андреева О. Н. Уровень и качество жизни: содержание понятий и их составляющие // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2012. № 4 (23). С. 68—77.
3. Артемова О. В., Савченко А. Н. Неоднородность регионального пространства и ее влияние на качество жизни населения в субъектах Российской Федерации // Социум и власть. 2020. № 2 (82). С. 65—79.
4. Артемова О. В., Ужегов А. О. Дифференциации регионов РФ по социально-экономическому положению (компаративный анализ) // Межтерриториальное неравенство: проблема или драйвер развития: материалы VI Междунар. симп. по регион. экономике. Екатеринбург, 2021.
5. Бондаренко Н. Е., Дубовик М. В., Губарев Р. В. «Тройная спираль» как основа создания инновационных систем // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2018. № 2. С. 3—15.
6. Ицковиц Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4. С. 5—10.
7. Демидько Е. В., Троицкая А. Ю. Качество жизни населения: краткая хронология исследования. Хабаровск, 2012.
8. Кайль Я. Я., Епинина В. С. Повышение качества жизни населения субъектов РФ как приоритет совершенствования государственного менеджмента // УЭКС. 2013. № 9 (57).
9. Кильчукова А. Л. Структурные составляющие качества жизни населения // Пространство экономики. 2012. № 2-2. С. 84—88.
10. Окрепилов В. В., Гагулина Н. Л. Развитие оценки качества жизни населения региона // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16, № 3. С. 318—330.
11. Плетнев Д. А., Басырова Д. М. Влияние университетской науки на развитие регионов России // Социум и власть. 2021. № 1 (87). С. 41—59.
12. Полкова Т. В. Демографический потенциал как составляющая качества жизни // Экономика региона. 2014. № 3. С. 118—130.
13. Саламатов А. А., Даванков А. Ю., Малыгин Н. В. Социально-экономические последствия пандемии COVID-19: качество жизни населения в Челябинской области в сравнении с Уральским федеральным округом и Россией // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 4 (462). Экономические науки. Вып. 76. С. 72—80.

14. Сергеев Г. В., Рассанова О. Е. Основы управления качеством жизни населения региона // Вестник Российского университета кооперации. 2014. № 4 (18). С. 44—47.
15. Смирнова Е. В. Взаимоотношения бизнеса и власти как фактор качества жизни населения // Наука. Инновации. Технологии. 2010. № 68. С. 33—37.
16. Чиркунова Е. К. Системный подход к определению составляющих качества жизни населения // Вестник СамГУ. 2010. № 77. С. 29—34.

## References

1. Akberdina VV, Sergeeva AS. Industrial regions of Russia: comparative analysis. *Vestnik ZabGU*. 2015;(7(122)):98-117. (In Russ.).
2. Andreeva ON. The level and quality of life: the content of concepts and their components. *Oikumena. Regional studies*. 2012;(4(23)):68-77. (In Russ.).
3. Artemova OV, Savchenko AN. Heterogeneity of the regional space and its impact on the quality of life of the population in the subjects of the Russian Federation. *Socium and power*. 2020;(2(82)):65-79. (In Russ.).
4. Artemova OV, Uzhegov AO. Differentiation of regions of the Russian Federation by socio-economic situation (comparative analysis). In: Inter-territorial inequality: a problem or a development driver. Proceedings of the VI International Symposium on Regional Economics. Yekaterinburg, 2021. (In Russ.).
5. Bondarenko NE, Dubovik MV, Gubarev RV. “Triple helix” as a basis for creating innovative systems. *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2018;(2):3-15. (In Russ.).
6. Henry Itzkowitz Triple helix model. *Innovations*. 2011;(4):5-10. (In Russ.).
7. Demidko EV, Troitskaya AY. Quality of life of the population: a brief chronology of the study. Khabarovsk, 2012. (In Russ.).
8. Kail YY, Yepinina VS. Improving the quality of life of the population of the constituent entities of the Russian Federation as a priority for improving state management. *UECS*. 2013;(9(57)). (In Russ.).
9. Kilchukova AL. Structural components of the quality of life of the population. *Prostranstvo ekonomiki*. 2012;(2-2):84-88. (In Russ.).
10. Okrepilov VV, Gagulin NL. Development of assessment of the quality of life of the population of the region. *Journal of Economic Theory*. 2019;(16-3):318-330. (In Russ.).
11. Pletnev DA, Basyrova DM. Influence of university science on the development of Russian regions. *Socium and power*. 2021;(1(87)):41-59. (In Russ.).
12. Polkova TV. Demographic potential as a component of the quality of life. *Economics of the region*. 2014;(3):118-130. (In Russ.).
13. Salamatov AA, Davankov AY, Malygin NV. Socio-economic consequences of the COVID-19 pandemic: the quality of life of the population in the Chelyabinsk region in comparison with the Ural Federal District and Russia. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2022;(4(462)). Economic sciences(76):72-80. (In Russ.).
14. Sergeev GV, Rassanova OE. Fundamentals of quality of life management of the population of the region. *Bulletin of the Russian University of Cooperation*. 2014;(4(18)):44-47. (In Russ.).
15. Smirnova EV. The relationship between business and government as a factor in the quality of life of the population. *Science. Innovation. Technology*. 2010;(68):33-37. (In Russ.).
16. Chirkunova EK. A systematic approach to determining the components of the quality of life of the population. *Vestnik SamGU*. 2010;(77):29-34. (In Russ.).

## Информация об авторах

**А. А. Егорова** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и регионального развития экономического факультета.

**А. О. Ужegov** — младший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН, аспирант Института экономики УрО РАН.

## Information about the authors

**Alexandra A. Egorova** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Regional Development of the Faculty of Economics.

**Artyom O. Uzhegov**— Junior researcher of the Chelyabinsk branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Postgraduate student of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

---

---

*Статья поступила в редакцию 13.09.2022; одобрена после рецензирования 06.10.2022; принята к публикации 18.10.2022.*

*The article was submitted 13.09.2022; approved after reviewing 06.10.2022; accepted for publication 18.10.2022.*

---

---

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

---

---

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.