

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Е. А. Трушкова¹

Институт экономики Уральского отделения РАН
(Екатеринбург, Россия)

УДК: 332.142.2

doi: 10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-12

РЕГИОНАЛЬНАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ АДАПТАЦИЙ К ВНЕШНИМ ВЫЗОВАМ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ²

В условиях воздействия внешних вызовов каждый из регионов по-особенному реагирует на изменения, что обуславливает неоднородность адаптаций. Целью статьи выступает анализ методологических особенностей оценки региональной неоднородности адаптаций к воздействию внешних вызовов. Соответственно, предметом исследования является рассмотрение особенностей региональной неоднородности адаптации к внешним вызовам. Для достижения цели на основе анализа научной литературы автором систематизированы и раскрыты группы подходов, касающихся различных аспектов региональной адаптации и оценки ее неоднородности с точки зрения: приспособлений к будущим изменениям в результате цифровизации и автоматизации; экономического развития регионов и финансового обеспечения интересов населения; пространственных особенностей регионального развития; создания условий адаптации населения и реализации адаптационных возможностей. По результатам исследования автором выявлены методологические особенности оценки, учитывающие: характеристики вызова внешней среды, уровень обеспеченности территорий адаптационными возможностями, проявления новых элементов и структур, характеризующих изменение среды, их несоответствия управленческому контексту регионального развития, способность системы регионального управления справляться с соответствующими изменениями посредством оптимизации регионального управления на основе целенаправленного воздействия на приоритеты элементов системы (социальные, демографические, экономические, организационные), в том числе с учетом первостепенности методов воздействия. Для реализации адаптации как функции управления автором предложено использование индикативных методов оценки, опирающихся на достижение целевых показателей развития (заданных различными

¹ Трушкова Екатерина Александровна — к.э.н., старший научный сотрудник сектора исследований адаптаций региональных систем, Институт экономики Уральского отделения РАН; e-mail: trushkova_ea@inbox.ru, ORCID: 0000-0001-7232-2576.

² Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательских работ по государственному заданию Института экономики Уральского отделения РАН на период 2021–2023 гг. № 0327-2021-0011 «Институциональные модели и факторы социальной и экономической адаптации населения региона в условиях перехода к динамичному развитию».

© Трушкова Екатерина Александровна, 2023 

программами и проектами развития), которые обеспечили бы выбор приоритетов и разработку мер, по наращиванию адаптивного потенциала регионов с целью совершенствования направлений государственной политики регионального выравнивания. Полученные результаты могут быть востребованы для дальнейших исследований, касающихся изучения региональных процессов и обоснования конкретных форм и механизмов адаптации, а также разработки методики оценки региональной неоднородности адаптации.

Ключевые слова: неоднородность, регион, адаптация, воздействие внешних вызовов, динамичное развитие, оценка, адаптационные возможности.

Цитировать статью: Трушкова, Е. А. (2023). Региональная неоднородность адаптаций к внешним вызовам: методологические особенности оценки. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 58(6), 214–230. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-12>.

E. A. Trushkova

Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Science
(Ekaterinburg, Russia)

JEL: R5, R11

REGIONAL HETEROGENEITY IN ADAPTING TO EXTERNAL CHALLENGES: METHODOLOGICAL FEATURES OF ASSESSMENT

In conditions of external challenges, each region reacts to changes in a special way, which determines the heterogeneity of adaptations. The aim of the article is to analyze the methodological features of assessing regional heterogeneity of adaptation to the impact of external challenges. Accordingly, the subject of the study is the consideration of the peculiarities of regional heterogeneity of adaptation to external challenges. Drawing on the analysis of scientific literature, the author systematizes and discloses the groups of approaches concerning various aspects of regional adaptation and assessment of its heterogeneity in terms of: adaptations to future changes as a result of digitalization and automation; economic development of regions and financial provision of the population's interests; spatial features of regional development; creation of conditions for population adaptation and implementation of adaptation opportunities. Based on the results of the study, the author identifies methodological features of the assessment, taking into account: the characteristics of the challenge of the external environment, the level of provision of territories with adaptive capabilities, the manifestation of new elements and structures that characterize the changing environment, their inconsistencies with the management context of regional development, the ability of the regional management system to cope with the relevant changes by optimizing regional management on the basis of a targeted impact on the priorities of the elements of the system. The author proposes the use of indicative assessment methods for the implementation of adaptation as a management function, based on the achievement of target development indicators (set by various development programs and projects), which would ensure the selection of priorities and the development of measures to increase the adaptive capacity of regions in order to improve the directions

of the state policy of regional equalization. The results obtained may be in demand for further research concerning the study of regional processes and the substantiation of specific forms and mechanisms of adaptation, as well as the development of a methodology for assessing regional heterogeneity of adaptation.

Keywords: heterogeneity, region, adaptation, impact of external challenges, dynamic development, adaptive capacity.

To cite this document: Trushkova, E. A. (2023). Regional heterogeneity in adapting to external challenges: methodological features of assessment. *Lomonosov Economics Journal*, 58(6), 214–230. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-12>.

Введение

Адаптация в регионе связана с появлением новых элементов и структур, характеризующих изменение окружающей среды, и с возникновением ситуаций, когда новые требования не соответствуют целям развития, что способствует необходимости постепенного преобразования ситуации и постепенной адаптации. Например, адаптация к цифровизации связана с изменениями в структурах рынка труда (квалификация работников, автоматизация и роботизация процессов, развитие инфраструктуры и институтов рынка труда, цели национальной и региональной политики), которые необходимо адаптировать к новым изменениям. Различия в политике, задержки в развитии инфраструктуры и даже степень готовности населения к цифровизации (адаптационный потенциал) вносят значительный вклад в развитие неоднородности процесса адаптации в регионе. К тому же влияние внешних вызовов характеризуется ситуацией неопределенности будущего, изменчивости и сложности процессов регионального развития. Сложность обусловлена наличием множества взаимосвязанных элементов и структур, представляющих собой подсистемы. Изменчивость определяет, что динамика изменений в процессе адаптации изучается во взаимосвязи и взаимозависимости с динамикой изменений других социально-экономических процессов. В ситуациях, когда окружающая среда меняется быстро, основное внимание уделяется «изменению изменений» (предварительной адаптации или преадаптации), поскольку неопределенность среды возрастает из-за снижения доступа к информации. Между тем, характер процесса адаптации важен для успешного выхода из кризисной ситуации, так как от процесса адаптации зависит реалистичность достижения социально-экономических целей. Это естественно вызвало проведение множества исследований в области институционального анализа, экономического и математического моделирования, анализа и прогнозирования социального благосостояния, а также поведенческих аспектов населения. Объединяющей чертой этих исследований является рассмотрение региона как единой целостной системы, стремящейся восстановить состояние равновесия.

Основная цель исследования — проанализировать методологические особенности оценки региональной неоднородности адаптации к воздействию внешних вызовов. Объектом исследования являются причины и факторы неоднородности структурных элементов региональной системы, обусловленные воздействием внешних вызовов. При этом предметом исследования выступает рассмотрение особенностей оценки региональной неоднородности адаптации к внешним вызовам.

Информационная база исследования включает исследования региональной неоднородности адаптации с точки зрения: 1) приспособления к будущим изменениям в результате цифровизации и автоматизации; 2) регионального экономического развития и финансовой обеспеченности населения; 3) пространственных характеристик регионального развития; 4) создания условий для адаптации населения и реализации возможностей адаптации. В ходе исследования использовались общенаучные методы, методы группировки, методы сравнительного анализа, графические методы.

Основная часть

Понятие «неоднородность» является междисциплинарным и охватывает различия в происхождении, составе, свойствах системы, подсистем и ее компонентов. Контекст исследования и характеристики объекта тоже влияют на содержание понятия неоднородности. «Неоднородность» рассматривается в качестве меры межрегиональных различий, например, экономической активности и качества жизни населения в регионах страны (Юдина, 2012); компонентного состава подсистем, их разного количества и качества, по-разному структурированными и взаимодействующими друг с другом (Артемова, Савченко, 2020); в условиях для осуществления и развития сложившихся организационных форм как для хозяйства в целом, так и всего населения (Василенко, 2016); относительно качеств пространственной структуры территориальной организации (Смешко, 2014; Готт, 1971). Под неоднородностью М. К. Ищенко подразумевает разнонаправленность факторов, гарантирующих функционирование подсистем внутри системы, — неоднородность целей подсистем, их многомерной роли в достижении системных целей, несоответствие масштабов, несоответствие временных процессов, разнонаправленные процессы развития и др. (Ищенко, 2012).

В целом можно сказать, что неоднородность — это характеристика системы, ее структуры и компонентов, выражающаяся в различиях по свойствам, составу, функциям и т.д. Неоднородность может быть вызвана различными факторами — естественными условиями, историческими предпосылками, социально-экономическим развитием, организационными формами и т.д. В исследовании Н. В. Митяевой (Митяева, 2006) факторы неоднородности делятся на первичные — природные условия и законы

развития человеческого знания; вторичные — природа технологических систем, экономическая структура, демографические факторы, иерархия социальных классов; третичные факторы — институциональная динамика.

Региональная неоднородность является специфическим видом неоднородности, характеризующимся различиями между регионами внутри одной страны по различным параметрам — экономическому, социальному, демографическому и т.д. Изучение региональной неоднородности имеет большое значение для понимания механизмов развития регионов и поиска путей устранения неравенств в развитии.

Наличие разнообразных взглядов на неоднородность делает вопрос спорным, что обуславливает наличие широкого спектра подходов к ее оценке. Однако до сих пор не сложилось единого мнения и по поводу региональной неоднородности адаптации. Региональная неоднородность адаптации — сложное и многогранное явление, изучение которого выходит далеко за рамки какой-либо одной области знаний.

Обобщим и проанализируем наиболее распространенные в научных исследованиях подходы к оценке региональной неоднородности адаптации. С точки зрения объекта оценки автором выделены четыре группы подходов, касающиеся различных аспектов региональной адаптации и оценки ее неоднородности с точки зрения: 1) приспособлений к будущим изменениям в результате цифровизации и автоматизации; 2) экономического развития регионов и финансового обеспечения интересов населения; 3) пространственных особенностей регионального развития; 4) создания условий адаптации населения и реализации адаптационных возможностей.

Первая группа связана с оценкой неоднородности с точки зрения приспособления к будущим изменениям в результате цифровизации и автоматизации.

Проблему цифрового различия на региональном уровне в условиях цифровизации и цифровой трансформации исследуют авторы М. А. Есенин, М. И. Казырид, В. М. Свистунов, В. В. Лобачев, С. Земцов, В. Барина, Р. Семенова и др. (Есенин, Казырид, 2022; Свистунов, Лобачев, 2017; Земцов и др., 2019).

Результаты анализа показали, что региональная неоднородность адаптаций к изменениям, связанным с цифровизацией и автоматизацией, является значительной. На этот процесс влияют экономические и социальные факторы, пространственные особенности регионального развития, а также политические решения. Одной из главных проблем, связанных с адаптацией к цифровым изменениям, является отсутствие необходимых знаний и навыков у населения. Чтобы решить эту проблему, необходимо создавать условия для повышения уровня компьютерной грамотности и развивать информационные технологии.

Так, например, неоднородность в развитии инфраструктуры, распространения интернета и различная степень использования цифровых воз-

возможностей населением и бизнесом исследуются в работе М. А. Есенина и М. И. Казырид (Есенин, Казырид, 2022). Авторы учитывают различия в развитии региональной инфраструктуры, масштабах производства и рынка, наличие кадрового потенциала, уровень развития и предоставления цифровых технологий и услуг населению, а также инновационный потенциал. В результате исследования авторами выделены кластеры регионов в зависимости от уровня адаптации к цифровой экономике, что позволило определить основные проблемы и вызовы, а также потенциальные возможности для развития таких секторов, как производство цифровой продукции, информационные технологии, интернет-бизнес и др. Аналогичным образом М. А. Есенин и Т. А. Дуброва проводят оценку неоднородности адаптаций региональных систем с позиции активности использования передовых цифровых технологий в различных сферах (в обработке данных и производстве) и реализации мер, необходимых для повышения инвестиций в человеческий капитал (Есенин, Дуброва, 2021).

Авторы С. Земцов, В. Барина, Р. Семенова, Т. А. Дуброва, А. А. Велькина отмечают, что регионы Российской Федерации имеют разную степень готовности к цифровизации и адаптации к ней, что создает неравные условия для предпринимательства и инвестирования (Земцов и др., 2019; Дуброва, Велькина, 2021). В частности, в регионах с низким уровнем развития человеческого капитала и ограниченными возможностями для разнообразия экономической деятельности более вероятны социальные риски и трудности в адаптации к цифровой трансформации. В свою очередь, регионы с развитой инфраструктурой, хорошими условиями для бизнеса и широким кругом квалифицированных кадров имеют большие шансы на преобразование экономики и повышение конкурентоспособности. Однако в целом все регионы Российской Федерации нуждаются в концептуальной стратегии цифровизации, учитывающей особенности каждого региона и целенаправленных мерах по поддержке бизнеса и образования.

Анализ структуры распространения цифровых технологий в регионах с разным уровнем доходов, средним возрастом и уровнем образования населения, а также особенностей делового климата и доступности источников инноваций исследуют С. П. Земцов, К. В. Демидова, Д. Ю. Кичаев (Земцов и др., 2022).

Неоднородность адаптаций также связана с качеством цифровизации жизни населения. В работе Г. П. Литвинцевой, А. В. Шмакова, Е. А. Стукаленко, С. П. Петрова приводятся показатели соотношений обеспечения населения цифровыми благами, цифрового качества населения (навыки работы населения на персональном компьютере, удельного веса домашних хозяйств, имевших широкополосный доступ к сети Интернет, доли населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, и т.п.), качества трудовой жизни в условиях цифровизации, качества социальной сферы и услуг в условиях цифрови-

зации, качества электронных государственных услуг населению (реализация государственных программ) и безопасности информационной деятельности населения (Литвинцева и др., 2019).

Исследование показало, что процесс адаптации к изменениям, связанным с цифровизацией и автоматизацией, является сложным и многогранным. Однако с правильным подходом к решению этой проблемы можно создать условия для успешной адаптации населения и повышения уровня экономического развития регионов.

Вторая группа исследований направлена на оценку неоднородности адаптации, учитывая региональное экономическое развитие и финансовое положение населения. Такой подход позволяет более точно определить, какие факторы влияют на способность людей и бизнесов адаптироваться к переменам в экономической и социальной среде. Такой подход оценивает неоднородность адаптации с точки зрения обеспечения развития экономики и экономических интересов населения. Например, А. Б. Ходзинская для диагностики социально-экономического развития региона в условиях постоянных рыночных колебаний и нестабильности внешней среды предлагает оценку на основе адаптивности — низкие, высокие и неустойчивые характеристики адаптивности (Ходзинская, 2015). Для этого автором введен коэффициент «индекс типовой принадлежности». Этот коэффициент включает сопоставление объема финансовой поддержки региона и балльной оценки частных показателей (экономического роста, денежных доходов, самодостаточности, финансовой устойчивости, показателей зависимости и волатильности), характеризующих вклад в благосостояние общества. Для более объективного представления соответствующей информации, характеризующей структурные особенности измерения неоднородности регионов в их экономическом и социальном развитии, которая является результатом дивергенции изменений и адаптаций, В. Н. Василенко предлагает использовать удельные показатели экономического и социального развития региона в расчете на душу населения (Василенко, 2006).

Третья группа подходов посвящена оценке неоднородности адаптаций с позиции пространственных особенностей регионального развития. Ряд регионов имеют уникальные характеристики и особенности, которые нужно учитывать при разработке конкретных мер.

В работах Е. О. Миргородской, С. А. Сухина, В. А. Эковой, А. В. Плякина, Е. А. Ореховой и др. (Миргородская, Сухина, 2017; Экова, 2012; Плякин, Орехова, 2009; Лаврикова, Суворова, 2020; Наумов, Никулина, 2022) рассматриваются вопросы внутрирегиональной неоднородности и качественного преобразования экономического пространства. Авторы обращают внимание на различия скорости и интенсивности процесса преобразования в зависимости от преобладания территориально выраженных моделей неоднородности. В работе И. В. Наумова и Н. Л. Никулиной

(Наумов, Никулина, 2022) исследуются вопросы возрастающей пространственной неоднородности размещения предприятий и осуществляемой ими экономической деятельности. Они указывают на обусловленность этой неоднородности неравномерным распределением трудовых и инвестиционных ресурсов. В. А. Экова, А. В. Плякин, Е. А. Орехова (Экова, 2012; Плякин, Орехова, 2009) дают оценку пространственной неоднородности внутрирегионального социально-экономического развития. Они отмечают, что пространственная неоднородность обусловлена структурированностью взаимодействия эндогенных факторов производства, таких как природный и человеческий, институциональный и информационный, организационный и т.д. Г. Фолмер и Дж. Остерхэвен (Folmer, Oosterhaven, 1979) рассматривают различия в пространственно-определенных переменных, таких как плотность населения и доход на душу населения. Таким образом, все эти работы посвящены изучению внутрирегиональной неоднородности экономического пространства и ее преобразованию в зависимости от различных факторов. Эта тема выступает важной для развития региональной экономики и позволяет выявлять проблемы и возможности различных территорий.

Следующая *четвертая группа* подходов связана с оценкой неоднородности с точки зрения создания условий для успешной адаптации населения и реализации адаптационных возможностей. Оценка этих факторов имеет исключительную важность с точки зрения эффективной подготовки к любым изменениям в жизни общества. Здесь авторы учитывают, в том числе демографическую составляющую в исследовании неоднородности адаптаций.

В рамках данной группы подходов анализируется влияние социально-экономических условий на адаптационные возможности населения. Оценка различий адаптаций рынка труда в период реформ и создания условий для работников с точки зрения защиты от увольнения, предоставления пособий по безработице и доступа к активной политике занятости исследуется зарубежными учеными (Eichhorst et al., 2017).

Н. Д. Кремлев провел анализ темпов прироста элементов адаптационного потенциала и состояний региональной системы в условиях внешних вызовов. Автор выявил динамику основных социально-экономических показателей, которая позволяет оценить темпы развития адаптационного потенциала населения в регионах Российской Федерации и степень их адаптации к любой ситуации. Н. Д. Кремлев отмечает, что необходимо балансировать темпы прироста (убыли) индекса физического объема валовой добавленной стоимости и индекса прироста (убыли) реальных доходов населения, поскольку они характеризуют интересы работодателей и наёмных работников соответственно (Кремлев, 2020).

В работе С. П. Земцова (Земцов, 2018) исследуется неоднородность, связанная с развитием перспективных отраслей и концентрации чело-

веческого капитала в регионе. Автор сравнивает риски автоматизации в разных регионах с их потенциалом адаптации. В качестве независимой переменной автор учитывает показатели оценки рисков автоматизации, а именно, долю жителей, находящихся под угрозой потери рабочего места, в общей численности трудоспособного населения, выраженную в процентах. В качестве зависимой переменной — возможности региона к адаптации, которые он рассчитывал как соотношение численности работников ИТ и выпускников STEAM-специальностей к количеству трудоспособных жителей, потенциально подверженных автоматизации (Земцов, 2018).

Неоднородность адаптаций в структуре социально-демографических групп исследуют С. В. Дорошенко и М. Н. Макарова (Дорошенко, Макарова, 2022). Авторы исследования подчеркивают, что скорость и эффективность внедрения цифровых технологий различаются в зависимости от преобладания социально-демографических групп населения. Особенно сложности возникают у пожилых людей, а также у людей с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, адаптация к цифровым технологиям имеет гендерные и образовательные различия. В другом исследовании неоднородность адаптаций предложено оценивать с использованием индекса социально-психологического потенциала региона, складывающегося из субиндекса социально-психологической среды в регионе и субиндекса социально-психологического здоровья населения региона (Васильева, 2015).

Эффективность и результативность адаптаций может также характеризоваться неоднородностью потребления населением социально значимых услуг. Различия социальных расходов, их обусловленность финансовыми возможностями регионов, и тактику проводимой социальной политики предлагает в своей работе А. Г. Леонтьева (Леонтьева, 2017).

Оценка неоднородности адаптаций, связанная с различиями социальных расходов, их обусловленности финансовыми возможностями регионов учитывает следующее:

- различия в жизненных условиях индивидов и социальных групп, их неодинаковый доступ к экономическим, социальным, политическим, информационным и иным ресурсам, и предопределенные этим разные возможности удовлетворения потребностей и интересов исследуют Е. Ю. Меркулова и М. К. Горшков (Горшков, 2014; Меркулова, 2011);
- различия в уровнях доходов, материального положения, состояния их здоровья, возможности получения образования, трудоустройства, жилищных условиях населения, социальной стратификации, расходах, потреблении, уровне абсолютной бедности и обеспеченности товарами длительного пользования рассматривают Н. В. Зубаревич и Л. А. Беляева (Зубаревич, 2010; Беляева, 2007);

- различия в качестве и уровне жизни населения, в состоянии системы образования, здравоохранения, социальной, бюджетной политике — в части определенных расходов бюджета и др. — рассматривают М. Н. Данилова, А. М. Елисеев и др. (Данилова и др., 2017);
- различия в качестве и уровне развития социальной инфраструктуры регионов России и ее влияние на демографические процессы исследуют (Фаттахов и др., 2020).

Все эти факторы могут привести к неоднородности адаптации населения к социально-экономическим изменениям. Например, в регионах с низким уровнем доходов и материального положения населения могут быть высокий уровень абсолютной бедности, нехватка доступного жилья, возможностей трудоустройства и получения образования, что затрудняет адаптацию и увеличивает риски социальной и экономической уязвимости. Другие регионы могут иметь более высокий уровень социальной инфраструктуры и доступа к ресурсам, что способствует успешной адаптации населения в условиях экономических изменений. Оценка неоднородности адаптации населения в различных регионах должна учитывать эти различия в социальных расходах и финансовых возможностях регионов, чтобы разрабатывать эффективные политики социальной защиты и укрепления социальной поддержки в наиболее нуждающихся регионах.

Результаты и обсуждение

На основании проведенного обзора подходов можно сделать вывод, что в каждом из рассмотренных подходов есть отдельные ключевые идеи, которые могут быть развиты в дальнейшем как набор более конкретных методологических положений.

1. Региональная неоднородность адаптации к внешним вызовам имеет многообразные причины и связана с различными факторами, что следует учитывать при проведении оценки:

- *неоднородность проявляется в различиях между возникающими условиями, к которым необходимо адаптироваться, и разными стартовыми условиями адаптации в силу разного уровня обеспеченности территорий адаптационными возможностями, в том числе и населения в целом. Компонентом адаптационных возможностей является адаптационный потенциал, представляемый наиболее значимыми для процесса адаптации характеристиками взаимосвязей элементов и структур, способствующих преодолению величины диапазона внешних воздействий среды, к которым можно приспособиться. Прежде всего, при оценке необходимо обратить внимание на: а) *общий анализ социально-экономических показателей регионов* — позволяет определить текущее состояние региональной экономики и общего уровня социально-экономического развития*

региона. С помощью этого анализа можно выявить проблемные регионы, которые нуждаются в дополнительной поддержке; б) *анализ структуры экономики региона* — позволяет определить, какие отрасли являются основными и сильными сторонами экономики того или иного региона. Это даст нам возможность понять, как регион может адаптироваться к внешним вызовам или, наоборот, какие проблемы могут возникнуть при изменении ситуации; в) *анализ инфраструктуры региона* — может раскрыть проблемы, связанные с транспортными, энергетическими, коммуникационными и другими видами инфраструктуры. Это поможет выявить, какие вызовы могут быть связаны с развитием инфраструктуры в регионе и как повышение качества инфраструктуры может способствовать адаптации региона к внешним вызовам; г) *анализ уровня инвестиций* — позволяет определить, какой уровень инвестиций в экономику региона, а также какие области являются наиболее приоритетными для инвестирования. Это поможет нам определить, где регион может быть наиболее уязвимым и какие ресурсы могут быть направлены на повышение его адаптивности;

- *неоднородность может быть связана с различиями в трендах — с одной стороны, существует необходимость следовать общемировым тенденциям, с другой стороны, следует придерживаться культурно-исторических особенностей и социально-экономического контекста, которые также влияют на различия в адаптации регионов.* Например, в условиях развития метавселенной регионы с более высоким уровнем образования и развитыми институтами, такими как научно-исследовательские центры и инновационные хабы, обычно имеют большую готовность и способность осваивать новые технологии и применять их в практике. В то же время более консервативные и традиционно настроенные регионы могут испытывать сопротивление внедрению цифровых инноваций, что замедляет их адаптацию к новым условиям;
- *неоднородность адаптаций также может рассматриваться с точки зрения различий и рассогласованности процессов изменений условий среды, с одной стороны, и процессов изменений элементов и структур, функций региональной системы в условиях сложившейся реальности, с другой стороны.* Одновременно с этими процессами происходит соответствующее изменение условий существования самой региональной системы и его элементов (подсистем). Особенностью данного подхода является то, что для реализации адаптации как функции управления необходимо идентифицировать источники неоднородности объектов управления. К примеру, процесс изменения элементов и структур региональной системы может быть связан с неоднородным поведением объектов управления. В дан-

ном случае под адаптацией рассматривается способность системы регионального управления справляться с соответствующими изменениями посредством оптимизации регионального управления на основе целенаправленного воздействия на приоритеты элементов системы (социальные, экономические) с учетом первостепенности (иерархии) методов воздействия.

Следует отметить, что на сегодняшний день недостаточно исследований, устанавливающих взаимосвязь между внешними вызовами и появлением новых элементов и структур, характеризующих изменение окружающей среды, а также возникновение ситуаций, когда новые требования окружающей среды не соответствуют управленческому контексту регионального развития, что способствует постепенному изменению обстоятельств и необходимости постепенной адаптации к ним.

Поскольку регион представляет собой политико-административную систему, имеющую в своей структуре социальную, экономическую, политическую, культурную и иные структуры, композицию институтов, органы государственной региональной власти, которые выполняют определяющую роль в организации жизни региона и предоставлении услуг по жизнеобеспечению населения, то в данном контексте главной задачей региональных органов власти выступает реализация адаптации как функции управления.

Вызовы среды предполагают развитие некоторых событий, которые, с одной стороны, рассматриваются как стимул к принятию решений и осуществлению действий, с другой стороны, задают некий адаптационный предел — точку, после которой достижение целей не могут быть защищены от недопустимых рисков помощью адаптивных действий (Липка и др., 2020) и мероприятий.

2. Оценка региональной неоднородности адаптации может проводиться как с учетом долгосрочности, средне срочности или краткосрочности характера воздействия каких-либо процессов внешней среды, изменений условий среды, так и для анализа реакции органов регионального управления на внезапно произошедшее событие (пандемия, санкционное давление и пр.). Между тем, учет временного характера воздействия сказывается на характере результата оценки — *данные оценки могут носить промежуточный или окончательный вариант оценки.*

3. Для оценки региональной неоднородности адаптации к внешним вызовам могут быть использованы методологические инструменты, включая анализ стратегий развития региона, национальных проектов, государственных программ, проектов развития. Поскольку данные инструменты обеспечивают основные тренды регионального развития, то подобная оценка отражала бы, с одной стороны, финансовые (адаптационные) возможности регионов, с другой стороны, достигнутые результаты реализации мероприятий в зависимости от осуществленных затрат из бюджета. Между

тем, индикативные методы, опирающиеся на достижение целевых показателей развития, заданных различными программами и проектами развития, обеспечили бы выбор приоритетов и разработку мер по наращиванию адаптивного потенциала регионов с целью их дальнейшего устойчивого развития и обоснованием направлений совершенствования государственной политики регионального выравнивания.

Данные методологические положения оценки неоднородности адаптаций регионов к внешним вызовам служат постановкой для проведения дальнейших исследований, направленных на разработку методического аппарата оценки региональной неоднородности адаптации в условиях динамично меняющейся среды и воздействия факторов различного рода. Дальнейшие исследования данной темы помогут в разработке комплексных мероприятий по повышению уровня адаптивности и конкурентоспособности регионов.

Список литературы

Алиев, Э. С. (2020). Регулирование бюджетных доходов и расходов региона: аспекты оздоровления государственных финансов и выравнивания внутрисубъектной бюджетной обеспеченности. *Экономика и управление: проблемы и решения*, 11, 97–102. <https://doi.org/10.36871/ek.ur.p.r.2020.11.01.012>

Артемова, О. В., & Савченко, А. Н. (2020). Неоднородность регионального пространства и ее влияние на качество жизни населения. *Социум и власть*, 2(82), 65–79. <https://doi.org/10.22394/1996-0522-2020-2-7-18>

Беляева, Л. А. (2007). Материальное неравенство в современной России. Реальность и тенденции. *Социологические исследования*, 11(283), 29–41.

Василенко, В. Н. (2006). *Архитектура регионального экономического пространства: монография*. Юго-Восток.

Василенко, В. Н. (2016). *Многомерность параметров региона: территории, системы, пространства: монография*. Юго-Восток.

Васильева, Е. В. (2015). Региональная неоднородность в адаптации населения к последствиям вступления России в ВТО. *Сборник материалов XII международной научно-практической конференции*, 944–961.

Горшков, М. К. (2014). Общественные неравенства как объект социологического анализа. *Социологические исследования*, 7, 20–31.

Готт, В. С. (1971). *Философские вопросы современной физики*. Высшая школа.

Данилова, М. Н., Елисеев, А. М., Волчкова, И. В., Уфимцева, Е. В., Шадейко, Н. Р., Подопригора, Ю. В., & Селиверстов, А. А. (2017). Методические подходы к оценке дифференциации в уровне социально-экономического развития муниципальных образований агломерации. *Вопросы управления*, 2(45), 57–69.

Дорошенко, С. В., & Макарова, М. Н. (2022). Оценка адаптации населения регионов России к цифровым технологиям. *Экономика региона*, 18(1), 296–310. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-21>

Дуброва, Т. А., & Велькина, А. А. (2021). Цифровизация предпринимательского сектора: межстрановой анализ и факторы развития. *Дружковский вестник*, 4, 194–209. <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2021-4-194-209>

Есенин, М. А., & Дуброва, Т. А. (2021). Проблема кадровой обеспеченности цифровой трансформации предпринимательского сектора и направления ее решения. *Вестник Самарского государственного экономического университета*, 9, 29–39. <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-9-203-29-39>

Есенин, М. А., & Казырид, М. И. (2022). Неоднородность развития цифровизации в регионах России: многомерный статистический анализ. *Научный журнал «Управленческий учет»*, 4, 381–387.

Земцов, С. П. (2018). Смогут ли роботы заменить людей? Оценка рисков автоматизации в регионах России. *Инновации*, 4, 2–8.

Земцов, С., Баринаова, В., & Семенова, Р. (2019). Риски цифровизации и адаптация региональных рынков труда в России. *Форсайт*. 2, 84–96. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.84.96>

Земцов, С. П., Демидова, К. В., & Кичаев, Д. Ю. (2022). Распространение Интернета и межрегиональное цифровое неравенство в России: тенденции, факторы и влияние пандемии. *Балтийский регион*, 14(4), 57–78. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-4-4>

Зубаревич, Н. В. (2010). *Регионы России: неравенство, кризис, модернизация: монография*. Независимый институт социальной политики.

Ибрагимова, И. И. (2022). Неоднородность социально-экономического развития регионов как необходимая предпосылка к их финансовому выравниванию. *Региональные проблемы преобразования экономики*, 12, 19–25. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2022-12-19-25>

Ищенко, М. К. (2012). К вопросу региональной неоднородности социально-экономических систем. *Вестник ИЭ РАН*, 2, 92–98.

Кремлев, Н. Д. (2020). Развитие инструментария диагностики механизмов адаптации населения к вызовам времени. *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета*, 3, 93–105. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2020-3-93>

Лаврикова, Ю. Г., & Суворова, А. В. (2020). Оптимальная пространственная организация экономики региона: поиск параметров и зависимостей. *Экономика региона*, 16(4), 1017–1030. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-1>

Леонтьева, А. Г. (2017). Дифференциация социальных расходов в российских регионах и меры по ее снижению. *Вестник ВГУИТ*, 79(2), 380–389. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-380-389>

Липка, О. Н., Романовская, А. А., & Семенов, С. М. (2020). Прикладные аспекты адаптации к изменениям климата в России. *Фундаментальная и прикладная климатология*, 1, 65–90. <https://doi.org/10.21513/2410-8758-2020-1-65-90>

Литвинцева, Г. П., Шмаков, А. В., Стукаленко, Е. А., & Петров, С. П. (2019). Оценка цифровой составляющей качества жизни населения в регионах Российской Федерации. *Terra Economicus*, 17(3), 107–127. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-3-107-127>

Меркулова, Е. Ю. (2011). Сглаживание асимметрии социально-экономического развития региона на основе формирования самодостаточных муниципальных территорий. *Социально-экономические явления и процессы*, 11(33), 134–141.

Миргородская, Е. О., & Сухинин, С. А. (2017). Неоднородность регионально-экономического пространства. *Science Journal of VolSU. Global Economic System*, 19(3), 143–154. <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.3.14>

Митяева, Н. В. (2006). *Развитие неоднородных экономических систем*. Саратовский гос. соц.-экон. ун-т.

Наумов, И. В., & Никулина, Н. Л. (2022). Оценка пространственной неоднородности экономической активности в муниципальных образованиях Свердловской области. *Экономика региона*, 18(3), 820–836. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-3-14>

Плякин, А. В., & Орехова, Е. А. (2009). Индикация пространственного развития национального хозяйства в системе координат конкурентоспособности, устойчивости и безопасности. *Известие Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право*, 9(2), 19–27.

Свистунов, В. М., & Лобачев, В. В. (2017). Трудовые отношения в условиях цифровизации экономики, *Управление*, 4, 29–33.

Смешко, О. Г. (2014). *Региональная экономика: факторы развития: монография*. СПбУУиЭ.

Фаттахов, Р. В., Низамутдинов, М. М., & Орешников, В. В. (2020). Оценка развития социальной инфраструктуры регионов России и ее влияние на демографические процессы. *Финансы: теория и практика*, 24(2), 104–119. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-2-104-119>

Ходзинская, А. Б. (2015). Адаптационный потенциал развития регионов и направления институциональных преобразований. *Экономика и предпринимательство*, 1, 271–276.

Экова, В. А. (2012). Теоретико-методологические подходы к исследованию пространственной неоднородности социально-экономического развития региона. *Известия Саратовского университета. Серия: экономика. Управление. Право*, 12(3), 13–16.

Юдина, М. А. (2012). Теоретические аспекты анализа региональных различий уровней социально-экономического развития. *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*, 2, 95–103.

Eichhorst, W., Marx, P., & Wehne, C. (2017). Labor market reforms in Europe: towards more flexicure labor markets? *Journal for Labour Market Research*, 51(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12651-017-0231-7>

Folmer, H., & Oosterhaven, J. (1979). *Spatial inequalities and regional development: A framework*. *Spatial inequalities and regional development*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3046-4_1

References

Aliev, E. S. (2020). Regulation of budgetary revenues and expenditures of the region: aspects of the improvement of public finances and the alignment of intra-subject budgetary security. *Economics and Management: Problems and Solutions*, 11, 97–102. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2020.11.01.012>

Artemova, O. V., & Savchenko, A. N. (2020). Heterogeneity of the regional space and its impact on the quality of life of the population. *Society and power*, 2, 65–79. <https://doi.org/10.22394/1996-0522-2020-2-7-18>

Belyaeva, L. A. (2007). Material inequality in modern Russia. Reality and trends. *Sociological Research*, 11, 29–41.

Danilova, M. N., Eliseev, A. M., Volchkova, I. V., Ufimtseva, E. V., Shadeiko, N. R., Podoprigora, Yu. V., & Seliverstov, A. A. (2017). Methodological approaches to the assessment of differentiation in the level of socio-economic development of municipalities of the agglomeration. *Management Issues*, 2(45), 57–69.

Doroshenko, S. V., & Makarova, M. N. (2022). Assessment of the adaptation of the population of Russian regions to digital technologies. *Economy of the Regions*, 18(1), 296–310. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-21>

Dubrova, T. A., & Velkina, A. A. (2021). Digitalization of the business sector: cross-country analysis and development factors. *Drucker's Gazette*, 4, 194–209. <https://doi.org/10.17213/2312-6469-2021-4-194-209>

Ekova, V. A. (2012). Theoretical and methodological approaches to the study of the spatial heterogeneity of the socio-economic development of the region. *News of the Saratov University. Series: economics. Control. Law*, 12(3), 13–16.

Fattakhov, R. V., Nizamutdinov, M. M., & Oreshnikov, V. V. (2020). Assessment of the development of the social infrastructure of Russian regions and its impact on demographic processes. *Finance: theory and practice*, 24(2), 104–119. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-2-104-119>

Gorshkov, M. K. (2014). Social inequalities as an object of sociological analysis. *Sociological Research*, 7, 20–31.

Gott, V. S. (1971). *Philosophical questions of modern physics*. Graduate School.

Ibragimova, I. I. (2022). The heterogeneity of the socio-economic development of regions as a necessary prerequisite for their financial alignment. *Regional problems of economic transformation*, 12, 19–25. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2022-12-19-25>

Ishchenko, M. K. (2012). On the issue of regional heterogeneity of socio-economic systems. *Bulletin of IE RAS*, 2, 92–98.

Khodzinskaya, A. B. (2015). Adaptive potential of regional development and directions of institutional reforms. *Economics and Entrepreneurship*, 1, 271–276.

Kremlev, N. D. (2020). Development of tools for diagnosing the mechanisms of adaptation of the population to the challenges of the time. *Corporate governance and innovative development of the economy of the North: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*, 3, 93–105. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2020-3-93>

Lavrikova, Yu. G., & Suvorova, A. V. (2020). Optimal spatial organization of the regional economy: search for parameters and dependencies. *Economy of the Regions*, 16(4), 1017–1030. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-4-1>

Leontiev, A. G. (2017). Differentiation of social spending in Russian regions and measures to reduce it. *Vestnik VGUIT*, 79(2), 380–389. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-380-389>

Lipka, O. N., Romanovskaya, A. A., & Semenov, S. M. (2020). Applied aspects of adaptation to climate change in Russia. *Fundamental and applied climatology*, 1, 65–90. <https://doi.org/10.21513/2410-8758-2020-1-65-90>

Litvintseva, G. P., Shmakov, A. V., Stukalenko, E. A., & Petrov, S. P. (2019). Assessment of the digital component of the quality of life of the population in the regions of the Russian Federation. *Terra Economicus*, 17(3), 107–127. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-3-107-127>

Merkulova, E. Yu. (2011). Smoothing out the asymmetry of the socio-economic development of the region based on the formation of self-sufficient municipal territories. *Socio-economic phenomena and processes*, 11(33), 134–141.

Mirgorodskaya, E. O., & Sukhinin, S. A. (2017). Heterogeneity of the regional economic space. *Science Journal of VolSU. Global Economic System*, 19(3), 143–154. <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.3.14>

Mityaeva, N. V. (2006). *Development of heterogeneous economic systems*. Saratov state. social-econ. un-t.

Naumov, I. V., & Nikulina, N. L. (2022). Assessment of spatial heterogeneity of economic activity in the municipalities of the Sverdlovsk region. *Economy of the Regions*, 18(3), 820–836. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-3-14>

Plyakin, A. V., & Orekhova, E. A. (2009). Indication of the spatial development of the national economy in the coordinate system of competitiveness, sustainability and security. *Bulletin of the Saratov University. Series: Economy. Control. Law*, 9(2), 19–27.

Svistunov, V. M., & Lobachev, V. V. (2017). Labor relations in the context of the digitalization of the economy. *Management*, 4, 29–33.

Smeshko, O. G. (2014). *Regional economy: factors of development: monograph*. SPBUUE.

Vasilenko, V. N. (2006). *Architecture of the regional economic space: monograph*, South-East.

Vasilenko, V. N. (2016). *Multidimensionality of Region Parameters: Territories, Systems, Spaces: Monograph*. Southeast.

Vasilyeva, E. V. (2015). *Regional heterogeneity in the adaptation of the population to the consequences of Russia's accession to the WTO*. Collection of materials of the XII International Scientific and Practical Conference, 944–961.

Yesenin, M. A., & Dubrova, T. A. (2021). The problem of staffing the digital transformation of the business sector and the direction of its solution. *Bulletin of the Samara State Economic University*, 9, 29–39. <https://doi.org/10.46554/1993-0453-2021-9-203-29-39>

Yesenin, M. A., & Kazyrid, M. I. (2022). Heterogeneity of digitalization development in Russian regions: multivariate statistical analysis. *Scientific journal "Management accounting"*, 4, 381–387.

Yudina, M. A. (2012). Theoretical aspects of the analysis of regional differences in the levels of socio-economic development. *Bulletin of Omsk University. Economics Series*, 2, 95–103.

Zemtsov, S. P. (2018). Can robots replace humans? Assessment of automation risks in the regions of Russia. *Innovations*, 4, 2–8.

Zemtsov, S., Barinova, V., & Semenova, R. (2019). Risks of digitalization and adaptation of regional labor markets in Russia. *Forsyth*, 2, 84–96. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.2.84.96>

Zemtsov, S. P., Demidova, K. V., & Kichaev, D. Y. (2022). The spread of the Internet and the interregional digital divide in Russia: trends, factors and the impact of the pandemic. *Baltic region*, 14(4), 57–78. <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2022-4-4>

Zubarevich, N. V. (2010). *Regions of Russia: inequality, crisis, modernization: monograph*. Independent Institute for Social Policy.