

## ПРИОРИТЕТЫ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ САМОУПРАВЛЕНИЙ ЛАТВИИ В КОНТЕКСТЕ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ТЕРРИТОРИЙ

**В. Комарова, С. Игнатьева, Я. Кудиньш, Э. Чижо**

*Даугавпилсский университет, Латвийская Республика*

### АННОТАЦИЯ

*Цель данного исследования – определение сравнительных приоритетов бюджетных расходов самоуправлений Латвии (на транспортную инфраструктуру или производство) в контексте улучшения местной экономики.*

*Научное и практическое значение данного исследования состоит в эмпирическом доказательстве актуальных тенденций, свидетельствующих о «транспортно-производственной» экономической реструктуризации территории Латвии: усиление экономической (и демографической – по показателю оттока населения) изоляции юго-восточной части Латвии – Латгальского региона – от остальной её территории; появление компактного блока самоуправлений-«производственников» (с предпочтением поддержки производства развитию транспортной инфраструктуры) со стабильной численностью населения; увеличение кластера, находящегося в центре Латвии (в столичной агломерации и вокруг неё) и состоящего из наиболее экономически активных самоуправлений-«транспортников» с растущим населением.*

*Методика эмпирического анализа. Авторы применили различные методы статистического анализа: частотный анализ, тесты на нормальность и сравнение пропорций попарных выборок (для изучения распределения различных состояний экономики самоуправлений Латвии), сравнение пропорций независимых выборок (для определения статистической значимости различий в сравнительной приоритетности бюджетных расходов в разных группах самоуправлений Латвии), корреляционный анализ (для изучения взаимозависимости «транспортных» и «производственных» расходов самоуправлений Латвии и состояния экономики соответствующих территорий), кластерный анализ (для идентификации различных типологических групп самоуправлений Латвии по изучаемым параметрам).*

*Источник эмпирической информации. Авторы использовали эмпирические данные из Отчётов о выполнении основного бюджета, поданных самоуправлениями Латвии в Государственную кассу в 2021 и 2022 году с учётом количества жителей на соответствующих муниципальных территориях (для расчёта показателей на душу населения).*

*Результаты проведённого эмпирического анализа показывают, что сравнительная приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений Латвии детерминруется не состоянием местной экономики, а скорее географическим (или геополитическим/геоэкономическим) расположением территории самоуправления. В результате этого самоуправления Латвии группируются в территориальные кластеры, используя агломерационный эффект от концентрации транспортной инфраструктуры или производства (последнее более выражено в 2022 году).*

**Ключевые слова:** приоритеты бюджетных расходов; самоуправления Латвии; экономика территории; транспортная инфраструктура; производство; статистический анализ.

**Информация о статье:** поступила 30 октября 2023 года.

## PRIORITIES OF BUDGET EXPENDITURES OF LATVIAN MUNICIPALITIES IN THE CONTEXT OF IMPROVING THE LOCAL ECONOMY

**Vera Komarova, Svetlana Ignatyeva, Janis Kudins, Edmunds Cizo**

*Daugavpils University, Republic of Latvia*

### ABSTRACT

*The aim of this research is the identification of comparative priorities of budget expenditures of Latvian*

*municipalities (either on transport infrastructure or production) in the context of improving the local economy.*

*The scientific and practical significance of this study lies in the empirical evidence of current trends indicating the 'transport-production' economic restructuring of the territory of Latvia: strengthening economic (and demographic – in terms of population outflow) isolation of the south-eastern part of Latvia, the Latgale region, from the rest of its territory; the emergence of a compact block of 'production' self-governments (with a preference for supporting production to the development of transport infrastructure) with a stable population; expansion of the cluster located in the center of Latvia (in and around the metropolitan agglomeration) and consisting of the most economically active 'transport' self-governments with a growing population.*

*Methods of the empirical analysis. The authors applied various methods of statistical analysis: frequency analysis, tests for normality and comparison of proportions of paired samples (to study the distribution of various states of the economy of Latvian municipalities), comparison of proportions of independent samples (to determine the statistical significance of differences in the comparative priority of budget expenditures in different groups of Latvian municipalities), correlation analysis (to study the interdependence of 'transport'/'production' expenses of Latvian municipalities and the state of the economy of the corresponding territories), cluster analysis (to identify different typological groups of Latvian municipalities according to the studied parameters).*

*Source of empirical information. The authors used empirical data from the Basic Budget Implementation Reports submitted by Latvian municipalities to the State Treasury in 2021 and 2022, taking into account the number of residents in the corresponding municipal territories (to calculate per capita indicators).*

*The results of the empirical analysis show that the comparative priority in the budget expenditures of Latvian municipalities is determined not by the state of the local economy, but rather by the geographical (or geopolitical / geoeconomic) location of the municipal territory. As a result of this, Latvian municipalities are grouped into territorial clusters, reaping the benefits of the agglomeration effect stemming from the concentration of either transport infrastructure or production, with the latter being more pronounced in 2022.*

**Keywords:** *priorities of budget expenditures; Latvian municipalities; local economy; transport infrastructure; production; statistical analysis.*

**Article info:** *received October 30, 2023.*

## ВВЕДЕНИЕ

Американская компания GovPilot – лидер по предоставлению услуг дигитальной трансформации муниципалитетам США – сообщает о том, что переход от деловой культуры поездок в офисы каждый будний день к культуре «работы из любого места» создаёт для муниципальных властей новые экономические вызовы. Множество американцев переезжают из больших дорогих городов в более мелкие города и пригородные районы, а это означает, что местные самоуправления должны быть готовы к увеличению количества зарегистрированных на их территории новых предприятий, новому территориальному зонированию и необходимости создания более совершенной цифровой и физической инфраструктуры для размещения растущего населения и обеспечения его экономической активности [13]. В Латвии также наблюдается тенденция перемещения населения из столичного региона и других крупных городов в пригородные самоуправления (так называемый процесс джентри-

фикации села (англ. rural gentrification) – [9]): за период 2021–2022 годов население Риги уменьшилось на 2,5 тысячи человек (при населении в 610 тысяч человек в 2021 году), в то время как население близлежащих самоуправлений заметно увеличилось за этот же период – например, в Марупском крае (Пририжский регион) с населением в 33,6 тысячи человек (в 2021 году) годовой прирост составил 1,6 тысяч человек (рассчитано авторами по данным [5]). В то же время, например, в сильно удалённом от столицы Латвии Краславском крае (Латгальский регион) с населением в 21 тысячу человек (в 2021 году) годовое уменьшение количества жителей составило 570 человек (рассчитано авторами по данным [5]).

Таким образом, при изменившихся в ходе пандемии Covid-19 культурно-экономических условиях повышение как «удалённой», так и традиционной экономической активности на муниципальных территориях может быть важным фактором для устойчивого развития само-

управлений и регионов в целом, поскольку она [экономическая активность] способствует развитию и привлечению инвестиций, созданию рабочих мест, улучшению условий жизни и общего благосостояния населения соответствующих муниципальных территорий. Но что способствует повышению самой экономической активности на муниципальных территориях или более обще – улучшению экономики этих территорий?

В рамках данного исследования авторы ограничатся изучением лишь двух факторов, потенциально влияющих на экономику самоуправлений Латвии и конкурирующих между собой за финансовые средства из бюджетов местных самоуправлений, – это транспортная инфраструктура и производство на соответствующей территории. Например, столичное самоуправление Латвии продолжает значительно увеличивать бюджетные расходы на городскую транспортную инфраструктуру, которые в 2023 году достигнут исторически наивысшего объёма – 41 миллиона евро [8]. Напротив, самоуправление Вентспилса (одного из относительно крупных городов Латвии и полюса её роста) с помощью различных видов деятельности, включая финансовую, административную и информационную поддержку, способствует созданию в городе и привлечению новых предприятий, а также поддерживает и мотивирует существующие предприятия [7], т. е. стимулирует в первую очередь развитие производства, а не транспортной инфраструктуры. Тогда основной исследовательский вопрос в рамках данной статьи можно сформулировать следующим образом: что является сравнительным приоритетом бюджетных расходов самоуправлений Латвии в контексте улучшения экономики территорий – транспортная инфраструктура или производство – и чем это определяется?

Целью данного исследования является определение сравнительных приоритетов бюджетных расходов самоуправлений Латвии (на транспортную инфраструктуру или производство) в контексте улучшения местной экономики. Для достижения этой цели будут использованы различные методы статистического анализа, а эмпирической базой для проведения данного исследования являются Отчёты о выполнении основного бюджета (латыш. *Pamatbudžeta*

*izpildes pārskats*), поданные самоуправлениями Латвии в Государственную кассу в 2021 и 2022 годах [26] с учётом количества жителей [5] на соответствующих муниципальных территориях (для расчёта показателей на душу населения). Период с 2021 по 2022 год – время после проведения в 2020 году реформы<sup>1</sup> территориально-административного устройства Латвии [23] – является основным ограничением для результатов данного исследования, но в то же время позволяет в определённой мере оценить первые последствия этой реформы для экономического развития самоуправлений Латвии.

В следующем разделе статьи проведён обзор и анализ литературы, содержащей результаты исследований о значимости транспортной инфраструктуры и производства для улучшения экономики территорий, далее авторы описывают концептуальную основу данного исследования, материалы и методы, затем показывают и обсуждают его результаты, на основании которых делают определённые выводы и дают оценку приоритетам бюджетных расходов самоуправлений Латвии в контексте улучшения экономики территорий.

## ОБЗОР И АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

В международном научном пространстве проведено множество исследований, в рамках которых изучалась значимость транспортной инфраструктуры для экономического роста и развития (экономического, долгосрочного и т. п.) территорий, а также для повышения экономической дееспособности (англ. *economic performance*) территорий [1, 2, 6, 12, 17, 19, 20, 22, 29, 31]. В то же время проведено достаточное количество исследований (но кажется, что значительно меньше, чем о значимости транспортной инфраструктуры), изучавших значимость производства для экономического роста и развития территорий, а также для повышения их экономической дееспособности [10, 11, 30].

Результаты первой группы исследований – о значимости развитой транспортной инфраструктуры для экономики территорий – практически

<sup>1</sup> Проведённая в 2020 году реформа территориально-административного устройства Латвии предусматривала «укрупнение» самоуправлений – прежние 119 самоуправлений объединились в 43 новых самоуправления [23].

в один голос говорят в пользу гипотезы о приоритетности транспортной инфраструктуры для экономического развития территории в современном мире. Например, американский исследователь Д. Ашауэр (D. Aschauer), используя данные о реальном росте доходов на душу населения, а также о качестве и количестве автомобильных дорог в 48 штатах США за период с 1960 по 1985 год, пришёл к эмпирически обоснованному выводу о том, что качество и количество автомобильных дорог (как городских, так и сельских) имеет прямое влияние на экономический рост и сформулировал этот вывод в виде краткого тезиса: хорошие дороги – хороший бизнес [1]. Механизм этого влияния он объясняет следующим образом: повышение уровня и качества пропускной способности автомобильных дорог расширяет спектр транспортных услуг и тем самым увеличивает предельный продукт частного капитала. В свою очередь, более высокий предельный продукт капитала способствует увеличению инвестиций в физический капитал и росту доходов и выпуска на душу населения. Таким образом, самоуправления могут оказывать влияние на темпы экономического роста в пределах своей территории [1]. В результате исследования Д. Ашауэра выводится следующая логическая цепочка: развитая транспортная инфраструктура – развитый бизнес (включая производство) – развитая экономика территории.

В свою очередь, американская исследовательница Э. Муннелл (A. Munnell), опираясь на результаты исследований Д. Ашауэра и других учёных-экономистов, изучала влияние инвестиций в общественную (включая транспортную) инфраструктуру на экономический рост в США, под экономическим ростом понимая рост экономической активности и сравнивая аргументы сторонников и противников инвестиций в общественную инфраструктуру [19]. В результате Э. Муннелл пришла к выводу о том, что в дополнение к немедленным экономическим эффектам, инвестиции в общественную инфраструктуру имеют значительное положительное влияние на объём производства и рост экономики [19]. По её мнению, эта область исследований может иметь важные последствия для экономической политики в любой стране.

Латвийские исследователи И. Ниедоле (I. Niedole) и Д. Аверьянов (D. Averjanovs), проводя эмпирическое исследование достижимости территории на примере одного самоуправления Латвии, пришли к выводу о том, что использование ресурсов территории есть функция от развитости транспортной инфраструктуры на этой территории [20]. Таким образом, транспортная инфраструктура рассматривается как один из основных элементов, оказывающих влияние на решение о размещении производственных предприятий [1, 6, 20], ещё раз подтверждая причинно-следственную цепочку, выведенную Д. Ашауэром: развитая транспортная инфраструктура – развитое производство – развитая экономика территории [1]. В этой связи основной проблемой латвийской транспортной инфраструктуры является её интеграция в общеевропейскую транспортную систему. К примеру, до сих пор (хотя прошло уже больше 30 лет с момента распада СССР и восстановления независимости Латвии) весь железнодорожный транспорт в Латвии эксплуатируется на железных дорогах российского стандарта (общая протяжённость таких ширококолейных железных дорог в Латвии – 2270 км, из них 2206,3 км находятся в эксплуатации) [2].

Группа британских исследователей провела мета-анализ эмпирических данных по продуктивности инвестиций в транспортную инфраструктуру и пришла к выводу о том, что такого рода инвестиции широко используются лицами, принимающими решения, для стимулирования экономического роста, особенно в периоды экономического спада [17]. Исследователи отмечают, что с конца 1980-х годов в международном научном пространстве проводились обширные исследования связи между транспортной инфраструктурой и экономическими показателями, в ходе которых получены самые разные данные. Например, результаты некоторых глобальных исследований показали, что влияние транспортной инфраструктуры на экономическое развитие территории выше в США, чем в европейских странах, оно выше для автомобильных дорог по сравнению с другими видами транспортной инфраструктуры, а также оно выше для сырьевого сектора, производства и строительства [17].

Таким образом, расширение транспортной инфраструктуры по всему миру и развитие транспортного сектора в целом намного более сложны с точки зрения эффектов и последствий, и многие исследователи ориентируются не на экономический рост, как результат развития транспортной инфраструктуры, а на более широкое измерение устойчивого развития (см., например, [22], [29]). В контексте устойчивого развития как потребности каждого общества значительная часть исследований ориентирована на анализ воздействия развития транспорта на экологическую и социальную составляющую, идущую бок о бок с экономическим ростом. Так, на транспортный сектор приходится около четверти выбросов углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ) в мире [16]. И хотя этот показатель относится к транспортному сектору вообще, но развитие именно транспортной инфраструктуры, являющейся «переносчиком транспорта», вносит свой огромный, хоть и не прямой, вклад в загрязнение окружающей среды транспортными средствами. Хотя группа китайских исследователей, применив регрессионные модели к анализу данных по 83 китайским городам за период 2000–2012 годов, обнаружила, что в долгосрочной перспективе инвестиции в городскую транспортную инфраструктуру могут уменьшить загрязнение воздуха [27]. В свою очередь, группа румынских учёных в своём исследовании относительно стран ЕС-28 пришли к выводу о том, что в краткосрочной перспективе имеется взаимосвязь между выбросами углекислого газа от железнодорожного транспорта и экономическим ростом, а также односторонняя связь, ведущая от экономического роста к повышению выбросов  $\text{CO}_2$  от автомобильного и внутреннего авиасообщения [12]. В контексте данного исследования ценна и прогрессивна сама идея рассматривать «транспортные» эффекты в связи с более широким понятием устойчивого развития территории [22, 29] или хотя бы экономического развития территории [31], а не только её экономического роста.

Что касается второй группы исследований – о значимости развитого производства для экономики территорий – то, по мнению китайского исследователя Л. Йонг (L. Yong), после перерыва в своей популярности в 1990-х годах промышленная политика снова привлекает внимание

во всём мире как движущая сила для достижения экономических и более широких социальных целей. Это особенно верно для стран с низким уровнем дохода, где индустриализация по-прежнему является важнейшей движущей силой экономического роста [30]. В свою очередь, в странах с высоким уровнем дохода наблюдаются тенденции перехода от ландшафтов производства к ландшафтам потребления, которые также нуждаются в транспортной инфраструктуре и предлагают производство другого типа и качества. Например, американский исследователь Дж. Дуайт Хайнс (J. Dwight Hines) сосредоточил внимание на переходе от предшествующего господства режима производства/потребления товаров/природных ресурсов к растущему доминированию производства/потребления «впечатлений» [9]. Растущее доминирование последнего в значительной степени является результатом усиливающейся местной миграции бывших городских представителей постиндустриального среднего класса в «богатые удобствами» предместья [9].

Как отмечают историки и теоретики развития, экономический рост имеет тенденцию быть локализованным [10]. Местные институции и коллективные агенты (как частные агенты, т. е. консорциумы предприятий, так и государственные агенты) могут способствовать укреплению сильных сторон, а также «ремонту» слабых сторон местной производственной системы путём использования конкретных инструментов поддержки местной экономики: например, решая проблемы, возникшие в результате сбоя рынка. Это означает не только введение специфических форм местного социального регулирования, но и установление неформальных связей между производственной системой и местным сообществом [11]. Для описания этих эффектов М. Фуджита (M. Fujita) и Дж. Тиссэ (J. Thisse) используют концепцию внешних эффектов А. Маршалла (A. Marshall), определяющую связанные с формированием производственной агломерации преимущества и предполагающую, что эти преимущества возникают вследствие: 1) формирования узкоспециализированной рабочей силы и развития новых идей, основанных как на накоплении человеческого капитала, так и на межличностной коммуникации; 2) наличия

специализированных услуг; 3) наличия современной инфраструктуры (в т. ч. транспортной) [10].

Вообще, для обозначения сферы приложения желаемого эффекта от развитой транспортной инфраструктуры или развитого производства в экономических исследованиях используется широкий спектр терминов: экономический рост территории [1, 2, 19], включая её долгосрочный экономический рост [6, 12], экономическое и долгосрочное развитие [11, 22, 29, 31], социально-экономическое развитие [28], а также региональный рост [10]. Такое разнообразие в терминологии приводит к некоторой путанице, поскольку, к примеру, экономический рост далеко не всегда означает экономическое развитие (классиком понимания этой разницы, заключающейся в снижении безработицы и бедности при экономическом развитии – в дополнение к росту ВВП при экономическом росте, считается британский / новозеландский экономист Д. Сирс (D. Seers) [24]) и тем более – долгосрочное развитие территории. В современных экономических исследованиях «влияния развития производства на...» используются и такие, по мнению авторов, неточные термины, как региональный рост (англ. regional growth) [4, 10] и региональная долгосрочность (англ. regional sustainability) [25].

Таким образом, исследователи, изучающие экономические эффекты развитой транспортной инфраструктуры и развитого производства, не слишком заботятся о точности терминологии (используя даже такое противоречивое понятие, как продуктивное экономическое развитие (англ. efficient economic development) [21]; противоречиво оно потому, что любое экономическое развитие продуктивно уже хотя бы потому, что является развитием, а если оно непродуктивно, то это и не развитие), поэтому авторы данного исследования, следуя уже апробированному примеру некоторых исследователей [14, 18], будут изучать «влияние на экономику» (англ. impact on the economy) [18] или «улучшение местной экономики» (англ. improving local economy) [14] при помощи доступных в территориальной статистике Латвии показателей, свидетельствующих о состоянии экономики её самоуправлений.

Опираясь на результаты обзора и анализа литературы, проведённого в рамках данного

раздела статьи, авторы выдвигают гипотезу о том, что сравнительная приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений (между двумя позициями – транспортная инфраструктура или производство) детерминирована состоянием местной экономики, т. е. скорее всего, самоуправления с более развитой экономикой сравнительно больше финансируют транспортную инфраструктуру (как движущую силу развития производства на соответствующей территории и дальнейшего роста местной экономики), чем производство, а самоуправления с менее развитой экономикой сравнительно больше финансируют именно производство на своей территории, что скорее, чем финансирование транспортной инфраструктуры, приводит к улучшению состояния их экономики.

#### КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ

Выдвинутая авторами гипотеза исследования, требующая эмпирического доказательства в рамках данной статьи, концептуально делится на две части: 1) детерминация сравнительной приоритетности в бюджетных расходах самоуправлений Латвии (предполагается, что такой детерминантой является состояние местной экономики); 2) влияние «транспортных» и «производственных» расходов самоуправлений Латвии на экономику соответствующих территорий (предполагается, что в самоуправлениях с более развитой экономикой именно «транспортные», а не «производственные» расходы бюджетов скорее приводят к улучшению местной экономики, а в самоуправлениях с менее развитой экономикой – наоборот).

В рамках данного исследования состояние экономики территории концептуально понимается через экономическую активность её населения [13] как ядро местной экономики, которое зарождается, растёт и развивается на определённой территории [4]. Как уже отмечалось во введении к данной статье, транспортная инфраструктура и производство являются одними из факторов, которые потенциально влияют на экономику самоуправлений, улучшая её состояние через повышение экономической активности населения соответствующих территорий, и конкурируют между собой за бюджетное финансирование в самоуправлениях. В свою очередь,

само состояние местной экономики потенциально влияет на принятие решения о сравнительном приоритете в распределении бюджетных расходов между двумя позициями – транспортная инфраструктура и производство.

Тогда схематически концептуальная модель, на основе которой будет строиться эмпирическое доказательство гипотезы данного исследования, может выглядеть, как показано на рисунке 1.

В следующем разделе данной статьи представлена эмпирическая интерпретация каждого из основных понятий, содержащихся в схематичной концептуальной модели и необходимых для доказательства гипотезы данного исследования, – состояние местной экономики, уровень бюджетных расходов самоуправлений на транспортную инфраструктуру на соответствующей территории, уровень бюджетных расходов самоуправлений на производство на соответствующей территории, а также показаны инструменты их измерения и эмпирическая база данного исследования.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Как уже отмечалось во введении к данной статье, эмпирической базой для проведения данно-

го исследования являются Отчёты о выполнении основного бюджета, поданные самоуправлениями Латвии в Государственную кассу в 2021 и 2022 годах [26] с учётом количества жителей [5] на соответствующих муниципальных территориях (для расчёта – при необходимости – показателей на душу населения). Административное деление Латвии на муниципальные территории – 36 краёв и 7 городов государственного значения, не входящих в состав краёв, – является таковым с 1 июля 2021 года в соответствии с Законом Латвийской Республики «Об административных территориях и населённых пунктах» (Saeima of Latvia, 2020). Все самоуправления Латвии – как краевые, так и городские – вошли в выборку данного исследования, состоящую из 43 объектов и совпадающую с генеральной совокупностью самоуправлений Латвии. Такое сравнительно небольшое количество объектов допускается при анализе статистическими методами [15], но требует повышенного внимания к статистической значимости полученных результатов.

Для достижения цели данного исследования будут использованы различные методы статистического анализа – такие, как частотный анализ, тесты на нормальность и сравнение

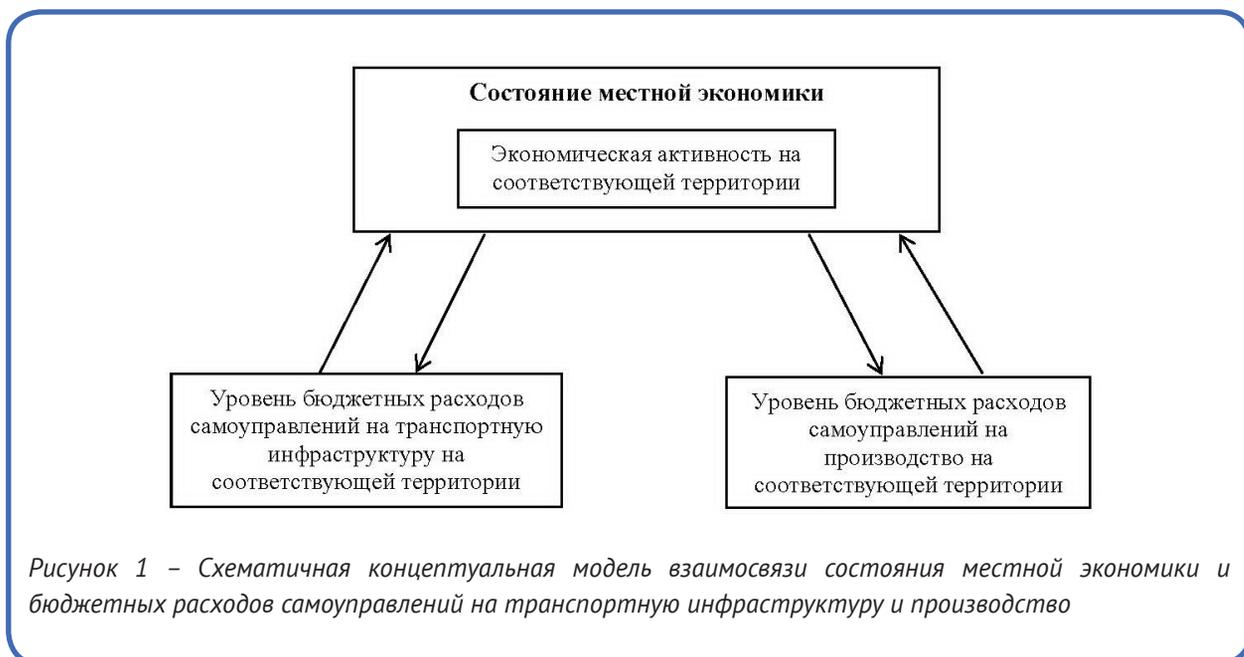


Рисунок 1 – Схематичная концептуальная модель взаимосвязи состояния местной экономики и бюджетных расходов самоуправлений на транспортную инфраструктуру и производство

Источник: разработано авторами на основе [1, 10, 11, 20, 30].

пропорций попарных выборок (для изучения распределения различных состояний экономики самоуправлений Латвии), сравнение пропорций независимых выборок (для определения статистической значимости различий в сравнительной приоритетности бюджетных расходов в разных группах самоуправлений Латвии), корреляционный анализ (для изучения взаимозависимости «транспортных»/«производственных» расходов самоуправлений Латвии и состояния экономики соответствующих территорий), далее, при наличии статистически значимой корреляции, – регрессионный анализ (для выявления причинно-следственной связи, а не только корреляционной взаимозависимости), а при отсутствии таковой – кластерный анализ (для идентификации различных типологических групп самоуправлений Латвии по изучаемым параметрам).

**ЭМПИРИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ  
ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ  
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ГИПОТЕЗЫ ДАННОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

В международной исследовательской практике состояние местной экономики принято эмпирически интерпретировать и измерять с помощью различных показателей – например, с помощью валового регионального продукта (общего, на душу населения, на одного занятого, темпов их роста), пропорций распределения экономически активного населения (занятых и безработных) и т. д. Все эти показатели характеризуют состояние местной экономики, но для конкретного эмпирического исследования могут быть выбраны лишь некоторые из них – в зависимости от авторской концепции исследования

и доступности статистической информации на территориальном уровне самоуправлений.

Состояние местной экономики (от менее развитой к более развитой), в рамках данного исследования концептуально понимаемое через экономическую активность населения на соответствующей территории, эмпирически интерпретируется как размер среднегодового подоходного налога на душу населения, зачисляемого в бюджеты самоуправлений Латвии [3]. Среднее значение среднегодового подоходного налога на душу населения рассчитывается путём деления позиции 1.1.1.0 «Подоходный налог с населения» (в доходной части бюджета самоуправлений) Отчёта о выполнении основного бюджета (*2PB\_Pasv*) [26] на среднегодовое количество жителей на соответствующей территории [5].

Далее необходимо представить чёткую эмпирическую интерпретацию того, какую местную экономику, т. е. с каким размером среднегодового подоходного налога на душу населения мы будем обозначать как менее развитую и какую – как более развитую. Для этого необходимо выяснить среднее и медианное значения соответствующего показателя при помощи частотного анализа данных за 2021 и 2022 годы (таблица 1).

Поскольку медианное значение среднегодового подоходного налога на душу населения не намного отличается от его среднего значения (таблица 1), то экономику той или иной территории можно эмпирически интерпретировать как менее развитую, если у неё показатель среднегодового подоходного налога на душу населения ниже среднего, и как более развитую, если у неё этот показатель выше среднего. Поскольку

*Таблица 1 – Среднее и медианное значения среднегодового подоходного налога на душу населения в муниципалитетах Латвии, N = 43, 2021 и 2022 годы*

Показатели	2021 год	2022 год
Среднее значение среднегодового подоходного налога на душу населения, евро	647,30	766,34
Медианное значение среднегодового подоходного налога на душу населения, евро	580,34	704,75

*Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].*

всё-таки медианное значение ниже среднего значения (таблица 1), то количество самоуправлений Латвии с менее развитой экономикой будет больше, чем количество самоуправлений с более развитой экономикой.

Далее, уровень бюджетных расходов самоуправлений на транспортную инфраструктуру («транспортных» расходов) на соответствующей территории в рамках данного исследования эмпирически интерпретируется как процентная доля расходов бюджета на транспортную инфраструктуру по отношению к общему объёму его расходов в текущем году. При этом расходами бюджета на транспортную инфраструктуру будут считаться расходы, указанные в позиции 2246 «Управление и содержание дорог и улиц» (в расходной части бюджета) Отчёта о выполнении основного бюджета [26].

И, наконец, уровень бюджетных расходов самоуправлений на производство («производственных» расходов) на соответствующей территории эмпирически интерпретируется как процентная доля расходов бюджета на производство по отношению к общему объёму его

расходов в текущем году. При этом расходами бюджета на производство будут считаться расходы, указанные в позиции 3261 «Дотация из государственного и муниципального бюджета для предпринимателей» (в расходной части бюджета) Отчёта о выполнении основного бюджета [26].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемая генеральная совокупность самоуправлений Латвии ( $N = 43$  – [23]) в соответствии с представленной в предыдущем разделе данной статьи эмпирической интерпретацией состояния местной экономики делится на две группы – самоуправления с менее развитой экономикой (ожидаемое большинство со среднегодовым подоходным налогом на душу населения ниже среднего значения – таблица 2) и самоуправления с более развитой экономикой (ожидаемое меньшинство со среднегодовым подоходным налогом на душу населения выше среднего значения – таблица 2).

Как показывают данные сравнения различий в пропорциях попарных выборок, статистически

Таблица 2 – Частотное распределение самоуправлений Латвии по состоянию местной экономики,  $N = 43$ , 2021 и 2022 годы

Группы самоуправлений	2021 год*		2022 год**		Двусторонняя значимость различий между 2022 и 2021 годами, р-значение
	В абсолютных значениях	В процентах	В абсолютных значениях	В процентах	
Самоуправления с менее развитой экономикой	28	65,1	26	60,5	0,250
Самоуправления с более развитой экономикой	15	34,9	17	39,5	0,157

Примечание: \*В 2021 году самоуправлениями с менее развитой экономикой считаются те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения ниже среднего, т. е. ниже 647,30 евро, а самоуправлениями с более развитой экономикой – те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения выше среднего, т. е. выше 647,30 евро.

\*\*В 2022 году самоуправлениями с менее развитой экономикой считаются те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения ниже среднего, т. е. ниже 766,34 евро, а самоуправлениями с более развитой экономикой – те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения выше среднего, т. е. выше 766,34 евро.

Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].

значимой разницы в соотношении самоуправлений с менее развитой и более развитой экономикой в 2021 и 2022 годах не наблюдается, поскольку р-значения по обеим группам самоуправлений превышают порог значимости в 0,05 (таблица 2). Таким образом, можно констатировать, что удельный вес самоуправлений Латвии с менее развитой экономикой стабильно превышает долю самоуправлений с более развитой экономикой и составляет более 60 % (таблица 2). В свою очередь, распределение вероятностей размера среднегодового подоходного налога на душу населения в самоуправлениях Латвии является нормальным: р-значение равно 0,177 в 2021 году и 0,151 в 2022 году – это означает, что реальное распределение не отличается (статистически значимо) от нормального.

Как указывалось в предыдущем разделе данной статьи, уровень бюджетных расходов самоуправлений на транспортную инфраструктуру и уровень бюджетных расходов самоуправлений на производство рассчитываются в процентах от общих расходов бюджета. Там, где процентная доля расходов бюджета на транспортную инфраструктуру будет больше, чем доля расходов на производство, «транспортные» расходы будут считаться сравнительно приоритетными, и наоборот. Результаты частотного анализа в 2021 и 2022 годах показали, что в Латвии доминируют самоуправления со сравнительным «транспортным» приоритетом в расходах бюджета – 31 против 12 в обоих годах. При этом сравнительные приоритеты в паре «транспортных» и «производственных» расходов муниципальных бюджетов Латвии стабильны в течение двух анализируемых лет, поскольку только 2 из 43 самоуправлений сменило эти приоритеты: одно самоуправление – с «транспортного» на «производственный» (Лудзенский край, Латгальский регион), другое – наоборот (Саласпилсский край, Пририжский регион).

Определив сравнительные приоритеты в паре «транспортных» и «производственных» расходов муниципальных бюджетов Латвии, можно приступить собственно к доказательству гипотезы, хотя доминирование в Латвии самоуправлений со сравнительным «транспортным» приоритетом в расходах бюджета при одновременном доминировании самоуправлений с ме-

нее развитой экономикой является свидетельством не в пользу предположения о том, что самоуправления с менее развитой экономикой финансируют прежде всего производство (а не транспортную инфраструктуру) на своей территории и наоборот.

Первый способ, с помощью которого можно доказать или опровергнуть гипотезу данного исследования, – это сравнение пропорций приоритетности в бюджетных расходах между двумя позициями (транспортная инфраструктура и производство) в двух группах самоуправлений Латвии. В соответствии с гипотезой данного исследования предполагается, что самоуправления со сравнительным «транспортным» приоритетом бюджетных расходов должны статистически значимо преобладать в группе самоуправлений с более развитой экономикой и наоборот – самоуправления со сравнительным «производственным» приоритетом бюджетных расходов должны статистически значимо преобладать в группе самоуправлений с менее развитой экономикой.

Как показывают данные, представленные в таблице 3, пропорции сравнительных приоритетов бюджетных расходов – «транспортного» и «производственного» – не отличаются (статистически значимо) друг от друга на выборках самоуправлений Латвии с менее развитой и с более развитой экономикой ни в 2021, ни в 2022 году, т. е. расходы на транспортную инфраструктуру статистически равным образом доминируют как в группе самоуправлений с менее развитой экономикой, так и в группе самоуправлений с более развитой экономикой. Таким образом, с помощью сравнения пропорций приоритетности в бюджетных расходах между двумя позициями (транспортная инфраструктура и производство) в двух группах самоуправлений Латвии гипотеза данного исследования о том, что сравнительная приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений детерминруется состоянием местной экономики, не подтверждается.

Второй способ, с помощью которого также можно доказать или опровергнуть гипотезу данного исследования, – это поиск корреляционной взаимосвязи между непрерывным множеством значений показателя состояния местной экономики (от 358 до 1214 евро среднегодового подоходного налога на душу населения в 2021 году и

Таблица 3 – Сравнение\* пропорций приоритетности в бюджетных расходах между двумя позициями – транспортная инфраструктура и производство – по группам\*\* самоуправлений Латвии, N = 43, 2021 и 2022 годы\*\*\*

Сравнительная приоритетность в бюджетных расходах (между транспортной инфраструктурой и производством)	2021 год		2022 год	
	Самоуправления с менее развитой экономикой, n = 28	Самоуправления с более развитой экономикой, n = 15	Самоуправления с менее развитой экономикой, n = 26	Самоуправления с более развитой экономикой, n = 17
Самоуправления со сравнительным приоритетом «транспортных» расходов, %	78,6	60,0	76,9	64,7
Самоуправления со сравнительным приоритетом «производственных» расходов, %	21,4	40,0	23,1	35,3
Двусторонняя значимость различий между двумя группами самоуправлений, р-значение	0,196		0,383	

Примечание: \*Для определения статистической значимости различий сравнительной приоритетности (между транспортной инфраструктурой и производством) в бюджетных расходах по группам самоуправлений Латвии используется метод сравнения пропорций независимых выборок.

\*\*Группа с менее развитой экономикой и с более развитой экономикой.

\*\*\*В 2021 году самоуправлениями с менее развитой экономикой считаются те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения ниже среднего, т.е. ниже 647,30 евро, а самоуправлениями с более развитой экономикой – те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения выше среднего, т.е. выше 647,30 евро; в 2022 году – соответственно ниже и выше 766,34 евро.

Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].

от 426 до 1384 евро – в 2022 году), с одной стороны, и множеством значений приоритетности в бюджетных расходах самоуправлений (процентная доля расходов на транспортную инфраструктуру минус процентная доля расходов на производство) – с другой. При этом, чем больше первый показатель, тем лучше состояние местной экономики, а чем больше второй – тем выше сравнительная «транспортная» приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений.

Как показывают результаты корреляционного анализа, представленные в таблице 4, статистически значимой взаимосвязи между состоянием местной экономики и сравнительной приоритетностью в бюджетных расходах

самоуправлений Латвии не наблюдалось ни в 2021, ни в 2022 году. Для большей стабильности полученных результатов авторы проверили ещё корреляцию состояния местной экономики с процентной долей расходов муниципальных бюджетов на транспортную инфраструктуру и на производство. Оказалось, что статистически значимой взаимосвязи между этими переменными тоже нет ни в 2021, ни в 2022 году: 0,026 ( $p = 0,867$ ) между состоянием экономики и расходами на транспортную инфраструктуру в 2021 году и 0,031 ( $p = 0,844$ ) – в 2022 году; 0,072 ( $p = 0,645$ ) между состоянием экономики и расходами на производство в 2021 году и 0,137 ( $p = 0,380$ ) – в 2022 году.

Таблица 4 – Корреляционная взаимосвязь между состоянием экономики\* и сравнительной приоритетностью\*\* в бюджетных расходах самоуправлений Латвии, N = 43, 2021 и 2022 годы

Коррелируемые переменные	Показатели	2021 год	2022 год
		Сравнительная приоритетность в бюджетных расходах, %	
Состояние местной экономики – размер среднегодового подоходного налога на душу населения, евро	Коэффициент корреляции Пирсона	-0,037	-0,082
	Двусторонняя значимость, р-значение	0,812	0,600
	Количество объектов	43	43

Примечание: \*В 2021 году самоуправлениями с менее развитой экономикой считаются те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения ниже среднего, т. е. ниже 647,30 евро, а самоуправлениями с более развитой экономикой – те, у которых среднегодовой подоходный налог на душу населения выше среднего, т. е. выше 647,30 евро; в 2022 году – соответственно ниже и выше 766,34 евро.

\*\* Рассчитана авторами как процентная доля расходов муниципального бюджета на транспортную инфраструктуру минус процентная доля расходов муниципального бюджета на производство.

Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].

Таким образом, гипотеза данного исследования о том, что сравнительная приоритетность в муниципальных бюджетных расходах определяется состоянием местной экономики, не подтверждается ни путём сравнения пропорций приоритетности в бюджетных расходах между двумя позициями (транспортная инфраструктура и производство) в двух группах самоуправлений Латвии, ни с помощью анализа корреляционной взаимосвязи состояния местной экономики с процентной долей расходов муниципальных бюджетов на транспортную инфраструктуру и на производство. Тогда, в соответствии с методологией данного исследования, авторы проведут кластерный анализ с целью идентификации различных типологических групп самоуправлений Латвии по трём параметрам: состояние местной экономики, измеренное величиной среднегодового подоходного налога на душу населения, а также уровень бюджетных расходов самоуправлений на транспортную инфраструктуру и на производство, измеренные процентной долей соответствующих расходных позиций в общих расходах муниципальных бюджетов.

Результаты процесса агломерации кластеров – первой процедуры в реализации иерархического кластерного анализа – показали, что как в 2021, так и в 2022 году оптимальным количе-

ством кластеров, рассчитанным на основе фиксации того шага в процессе агломерации, после которого коэффициент возрастает скачкообразно, является 4.

Основные результаты кластерного анализа данных 2021 года по четырём типологическим группам самоуправлений Латвии представлены в таблице 5.

Как показывают основные результаты кластерного анализа данных 2021 года, представленные в таблице 5, вторая и четвёртая малочисленные типологические группы (по 3 самоуправления в каждой), схожие между собой относительно хорошим состоянием экономики, отличаются тем, что во второй группе транспортная инфраструктура является большим приоритетом бюджетных расходов по сравнению с производством, а в четвёртой группе сравнительная приоритетность в бюджетных расходах на транспортную инфраструктуру менее выражена по сравнению со второй группой. Тогда вторую группу можно назвать «транспортниками» с высокой экономической активностью (Рига, Адажский и Кекавский края), а четвёртую – самыми экономически активными, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов (Юрмала, Марупский и Ропажский края). Все эти самоуправления

Таблица 5 – Полученные в результате кластерного анализа типологические группы самоуправлений Латвии, N = 43, 2021 год

Позиции	1-ый кластер	2-ой кластер	3-ий кластер	4-ый кластер
Название кластера	Самые экономически неактивные, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов	«Транспортники» с высокой экономической активностью	Самоуправления со средним состоянием экономики и равным финансированием транспортной инфраструктуры и производства	Самые экономически активные, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов
Количество самоуправлений	22	3	15	3
Регион, где они расположены	Латгальский и Курземский регионы	Столичная агломерация (Рижский и Пририжский регионы)	Земгальский и Видземский регионы	Вблизи столичной агломерации
Среднегодовой подоходный налог на душу населения, евро	488,45	1023,03	694,87	1198,61
% бюджетных расходов на транспортную инфраструктуру	1,82	2,37	1,73	1,71
% бюджетных расходов на производство	0,75	0,16	1,69	0,76

Источник: Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].

находятся в столичной агломерации (Рижский и Пририжский регионы) или вблизи неё.

Самая многочисленная типологическая группа (22 самоуправления) – это первая, в которой «транспортные» расходы бюджета доминируют над «производственными» практически в той же степени, что и в четвёртой группе, но, в противоположность 4-ой группе, это – самоуправления Латвии с наименее развитой экономикой (среднегодовой подоходный налог на душу населения у них – самый низкий) (таблица 5). В основном это – самоуправления Латгальского и Курземского регионов, и назвать их можно созвучно четвёртой группе (Юрмала, Марупский и Ропажский края) – самыми экономически неактивными, со сравнительно небольшим «транспорт-

ным» приоритетом бюджетных расходов.

И, наконец, третью типологическую группу, состоящую из 15 самоуправлений, можно назвать самоуправлениями со средним состоянием экономики и равным финансированием транспортной инфраструктуры и производства (таблица 5).

Для наглядности и лучшего пространственного восприятия результатов кластерного анализа данных 2021 года принадлежность каждого самоуправления Латвии к тому или иному кластеру (типологической группе) показана на рисунке 2.

Основные результаты кластерного анализа данных 2022 года, уловившие определённую динамику в «транспортно-производственной» экономической структуре территории Латвии,

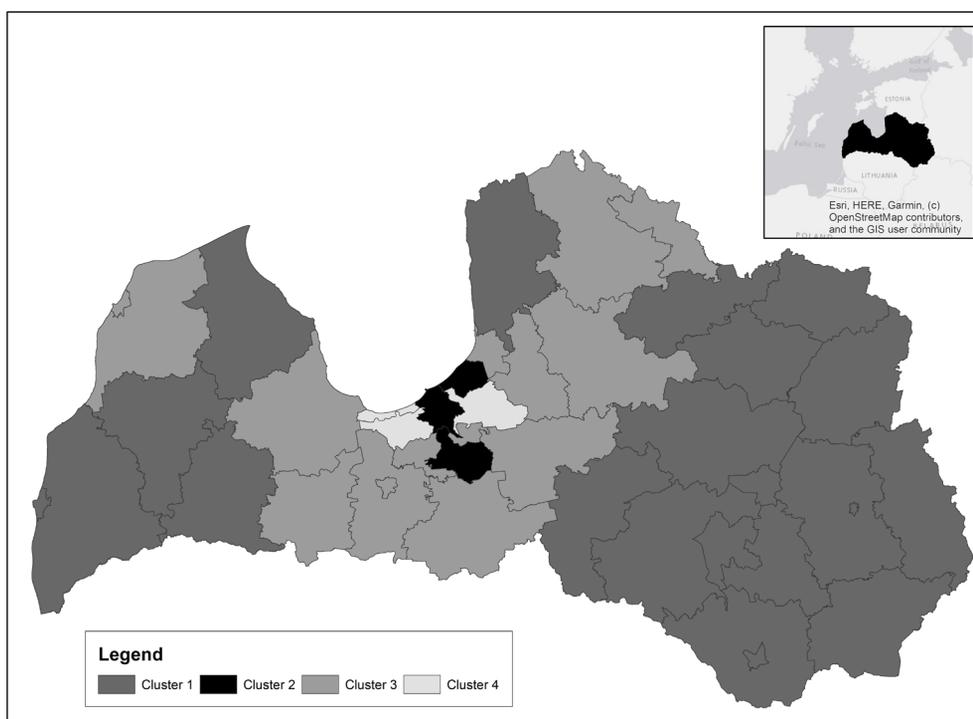


Рисунок 2 – Принадлежность самоуправлений Латвии к различным кластерам\* по состоянию местной экономики и уровню бюджетных расходов на транспортную инфраструктуру и производство, N = 43, 2021 год

Примечание: \*1-ый кластер – самые экономически неактивные, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов; 2-ой кластер – «транспортники» с высокой экономической активностью; 3-ий кластер – самоуправления со средним состоянием экономики и равным финансированием транспортной инфраструктуры и производства; 4-ый кластер – самые экономически активные, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов.

Источник: создано авторами в программе ArcGIS по результатам кластерного анализа данных [26].

представлены в таблице 6.

Для наглядности и лучшего пространственного восприятия результатов кластерного анализа данных 2022 года принадлежность каждого муниципалитета Латвии к тому или иному кластеру (типологической группе) показана на рисунке 3.

Как показывают основные результаты кластерного анализа данных 2021 и 2022 годов, представленные в таблицах 5 и 6 и на рисунках 2 и 3, за год произошли следующие заслуживающие внимания изменения в изучаемых кластерах, что может свидетельствовать о происходящей «транспортно-производственной» эко-

номической переструктуризации территории Латвии:

1) количество участников первого кластера самых экономически неактивных, со сравнительно большим (изначально) «транспортным» приоритетом бюджетных расходов уменьшилось в 2 раза (в нём остались только муниципалитеты Латгальского региона), а разрыв между процентной долей «транспортных» и «производственных» расходов муниципальных бюджетов увеличился с 2,5 раз до 3 раз;

2) два малочисленных в 2021 году кластера, в каждом из которых было по 3 самоуправ-

Таблица 6 – Полученные в результате кластерного анализа типологические группы самоуправлений Латвии, N = 43, 2022 год

Позиции	1-ый кластер	2-ой кластер	3-ий кластер	4-ый кластер
Название кластера	Самые экономически неактивные, со средним «транспортным» приоритетом бюджетных расходов	Самые экономически активные, со сравнительно большим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов	Самоуправления со средним состоянием экономики и сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов	Самоуправления со сравнительно высокой экономической активностью и «производственным» приоритетом бюджетных расходов
Количество самоуправлений	10	6	18	9
Регион, где они расположены	Латгальский регион	Столичная агломерация (Рижский и Пририжский регионы) и территория вблизи неё	Курземский, Земгальский и Видземский регионы	Территория вокруг 2-ого кластера и на севере Латвии (в Видземском регионе)
Среднегодовой подоходный налог на душу населения, евро	506,29	1219,97	686,90	911,77
% бюджетных расходов на транспортную инфраструктуру	1,66	2,02	1,81	1,42
% бюджетных расходов на производство	0,49	0,63	1,17	1,95

Источник: рассчитано авторами в программе SPSS по данным [26].

ления, – «транспортники» с высокой экономической активностью и самые экономически активные, со сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов – объединились в один кластер, состоящий теперь из 6 самоуправлений. В контексте данного исследования, основным результатом такого слияния кластеров стала аккумуляция их наиболее характерных признаков – высокой экономической активности и приоритета «транспортных» бюджетных расходов, и теперь этот кластер можно назвать так: самые экономически активные, со сравнительно большим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов. Интересно, что по приоритетности «транспортной» составляющей

в бюджетных расходах этот кластер с наиболее развитой экономикой стал похож на кластер самоуправлений с наименее развитой экономикой, поскольку в обеих группах процентная доля «транспортных» расходов почти в 3 раза превышает процентную долю «производственных» расходов муниципальных бюджетов;

3) в третьем кластере, оставшемся практически неизменным по количеству участников, нарушился баланс финансирования транспортной инфраструктуры и производства в пользу «транспортных» расходов муниципальных бюджетов, и теперь эту группу можно назвать самоуправлениями со средним состоянием экономики и сравнительно небольшим «транспортным»

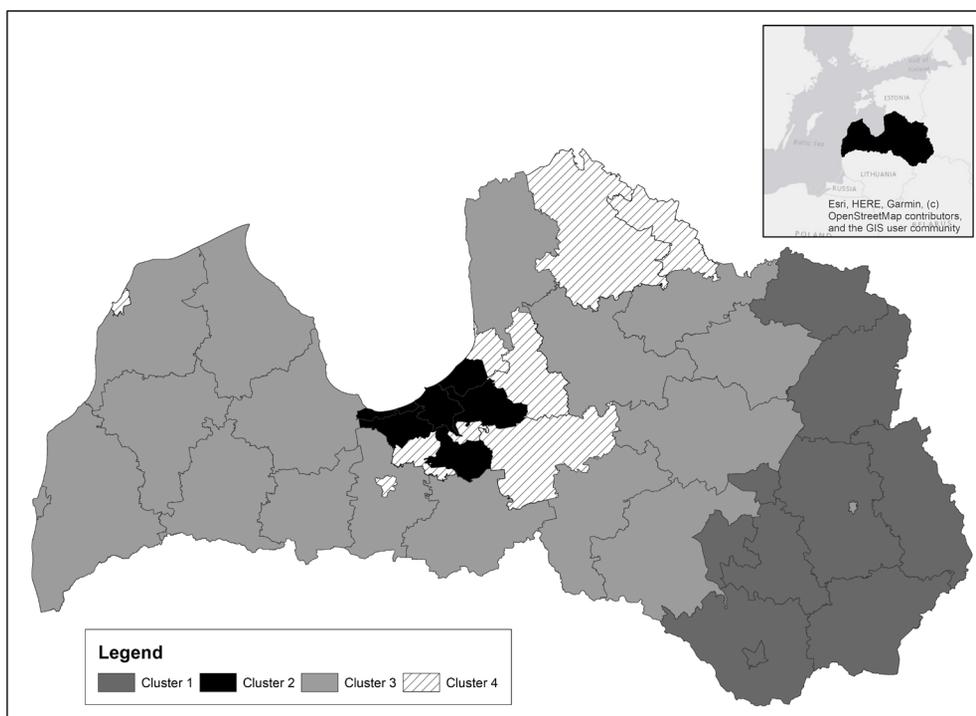


Рисунок 3 – Принадлежность самоуправлений Латвии к различным кластерам\* по состоянию местной экономики и уровню бюджетных расходов на транспортную инфраструктуру и производство, N = 43, 2022 год

Примечание: \*1-ый кластер – самые экономически неактивные, со средним «транспортным» приоритетом бюджетных расходов (среднегодовое изменение населения в самоуправлениях этого кластера – -384,5 человека); 2-ой кластер – самые экономически активные, со сравнительно большим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов (среднегодовое изменение населения в самоуправлениях этого кластера – +356,8 человека); 3-ий кластер – самоуправления со средним состоянием экономики и сравнительно небольшим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов (среднегодовое изменение населения в самоуправлениях этого кластера – -225,3 человека); 4-ый кластер – самоуправления со сравнительно высокой экономической активностью и «производственным» приоритетом бюджетных расходов (среднегодовое изменение населения в самоуправлениях этого кластера – +75,2 человека).

Источник: создано авторами в программе ArcGIS по результатам кластерного анализа данных [26].

приоритетом бюджетных расходов. Территория этого кластера пополнилась в основном самоуправлениями Курземского региона, попадавшими в 2021 году в первый кластер;

4) появился типологически новый кластер самоуправлений Латвии, отличающийся прежде всего тем, что процентная доля бюджетных расходов его участников – 9 самоуправлений – на производство превышает процентную долю расходов на транспортную инфраструктуру (1,95 %

и 1,42 % соответственно). Состояние экономики этих самоуправлений относительно хорошее (2-ое место среди четырёх кластеров), а территориально этот кластер составляют в основном те самоуправления, которые «окаймляют» второй (слившийся) кластер – самых экономически активных, со сравнительно большим «транспортным» приоритетом бюджетных расходов, а также конгломерат самоуправлений, расположенных в северной части Латвии, – в Видземском регионе.

## ВЫВОДЫ

В международном научном пространстве активно изучается значимость транспортной инфраструктуры для экономического роста, развития (экономического, долгосрочного и т. п.) и повышения экономической дееспособности территорий, а также, но в гораздо меньшей степени, значимость производства для всего вышеперечисленного – особенно для территорий с менее развитой экономикой, где индустриализация по-прежнему является важнейшей движущей силой экономического роста. Проанализировав результаты уже проведённых исследований авторы выдвинули гипотезу о том, что сравнительная приоритетность в расходах муниципальных бюджетов между двумя позициями – транспортная инфраструктура или производство – детерминруется состоянием местной экономики. Кроме того, авторы предположили, что в самоуправлениях с более развитой экономикой именно «транспортные», а не «производственные» расходы бюджетов стимулируют рост экономики, а в самоуправлениях с менее развитой экономикой – наоборот. Выдвинутую гипотезу авторы проверили на эмпирических данных 2021 и 2022 годов по 43 самоуправлениям Латвии с помощью различных методов статистического анализа.

Основной вывод, который можно сделать по результатам анализа эмпирических данных, состоит в следующем: сравнительная приоритетность в бюджетных расходах самоуправлений Латвии детерминруется не состоянием местной экономики, а скорее географическим (или геополитическим/геоэкономическим) расположением территории самоуправления, т. е. пространственно-обусловленной необходимостью поддержания и улучшения транспортной инфраструктуры или поддержки и развития производства. В ре-

зультате этого самоуправления Латвии группируются в территориальные кластеры, используя агломерационный эффект [10] от концентрации транспортной инфраструктуры или производства (последнее более выражено в 2022 году). В свою очередь, как показали результаты корреляционного анализа, уровни бюджетных расходов самоуправлений Латвии на транспортную инфраструктуру и на производство, измеренные в процентных долях, не влияют (сколь-нибудь сильно и статистически значимо) на состояние их экономики, измеренное среднегодовым подоходным налогом на душу населения.

За последний год наметилась тенденция ещё большей экономической (и демографической – по показателю оттока населения) изоляции юго-восточной части Латвии – Латгальского региона – от остальной её территории, появление компактного блока самоуправлений-«производственников» (с предпочтением поддержки производства развитию транспортной инфраструктуры) со стабильной численностью населения, а также усиление кластера, находящегося в центре Латвии (в столичной агломерации и вокруг неё) и состоящего из наиболее экономически активных самоуправлений-«транспортников» с растущим населением. Такие тенденции могут свидетельствовать о происходящей «транспортно-производственной» экономической реструктуризации территории Латвии, причины которой требуют дальнейшего изучения, но можно предположить, что текущая геополитическая обстановка в восточноевропейском регионе играет в этом процессе основную детерминирующую роль и, скорее всего, гораздо большую, чем проведённая в 2020 году реформа территориально-административного устройства Латвии.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Aschauer, D. (1990), Highway capacity and economic growth, *Economic Perspectives*, 1990, № 14, С. 14–24.
2. Boruch, A. (2014), Development of transport infrastructure and economic growth of Latvia, *Proceedings of the 53rd International Scientific Conference of Daugavpils University*, 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dukonference.lv/files/proceedings\\_of\\_conf/53konf/ekonomika/Boruch.pdf](https://dukonference.lv/files/proceedings_of_conf/53konf/ekonomika/Boruch.pdf). – Дата доступа: 26.10.2023.

3. Cabinet of Ministers of Latvia. (2014), Kārtība, kādā iedzīvotāju ienākuma nodokli, ar nodokli saistīto nokavējuma naudu un soda naudu ieskaita budžetā, *Latvijas Vēstnesis*, 2014, № 255, 23.12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://likumi.lv/ta/id/271196-kartiba-kada-iedzivotaju-ienakuma-nodokli-ar-nodokli-saistito-nokavejuma-naudu-un-soda-naudu-ieskaita-budzeta>. – Дата доступа: 26.10.2023.
4. Capello, R. (2009), Regional growth and local development theories: conceptual evolution over fifty years of regional science, *Géographie, économie, société*, 2009, № 11 (1), С. 9–21.
5. Central Statistical Bureau of Latvia. (2023), Table IRS031. Population at the beginning of the year, its changes and the main indicators of natural movement in regions, cities and counties (after the administrative territorial reform in 2021) 2021–2023, *Statistical Database* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://data.stat.gov.lv/pdxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_POP\\_IR\\_IRS/IRS031](https://data.stat.gov.lv/pdxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRS/IRS031). – Дата доступа: 26.10.2023.
6. Cigu, E., Agheorghiesei, D., Gavriluță, A., Toader, E. (2019), Transport infrastructure development, public performance and long-run economic growth: a case study for the EU-28 countries, *Sustainability*, 2019, № 11 (1), Article ID 67.
7. Daily Business. (2022), *Ventspils – pilsēta uzņēmējdarbībai un izglītībai* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.diena.lv/raksts/citi/reklamraksti/ventspils-pilseta-uznemejdarbibai-un-izglitibai-14286660>. – Дата доступа: 26.10.2023.
8. Department of External Communication of Riga City Council (2023), *Rīgas saimniecības sakārtošanas budžeta 2023. gadam prioritātes – ielu atjaunošana, sociālais atbalsts un izglītība* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-saimniecibas-sakartosanas-budzeta-2023-gadam-prioritates-ielu-atjaunosana-socialais-atbalsts-un-izglitiba?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-saimniecibas-sakartosanas-budzeta-2023-gadam-prioritates-ielu-atjaunosana-socialais-atbalsts-un-izglitiba?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F). – Дата доступа: 26.10.2023.
9. Dwight Hines, J. (2011), The post-industrial regime of production/consumption and the rural gentrification of the New West Archipelago, *Antipode*, 2011, № 44 (1), С. 74–97.
10. Fujita, M., Thisse, J. (2002), *Economics of Agglomeration – Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press, 319 с.
11. Garofoli, G. (1993), Economic development, organization of production and territory, *Revue d'économie industrielle*, 1993, № 64, С. 22–37.
12. Gherghina, Ș., Onofrei, M., Vintilă, G., Armeanu, D. (2018), Empirical evidence from EU-28 countries on resilient transport infrastructure systems and sustainable economic growth, *Sustainability*, 2018, № 10 (8).
13. GovPilot. (2023), *How Municipalities Can Drive Local Economic Development* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.govpilot.com/blog/municipality-led-local-economic-development>. – Дата доступа: 26.10.2023.
14. Kastolani, W., Warlina, L., Luckyardi, S., Oktafiani, D., Meyer, D.F. (2022), Improving local economy through integrated waste management in Bandung city, Indonesia (Case study of Sukasari district), *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2022, № 9 (5), С. 874–888.
15. Kish, L. (1965), *Survey Sampling*, New York, John Wiley and Sons, 223 с.
16. Linton, C., Grant-Muller, S., Gale, W.F. (2015), Approaches and techniques for modelling CO<sub>2</sub> emissions from road transport, *Transportation Review*, 2015, № 35, С. 533–553.
17. Melo, P., Graham, D., Brage-Ardao, R. (2013), The productivity of transport infrastructure investment: a meta-analysis of empirical evidence, *Regional Science and Urban Economics*, 2013, № 43 (5), С. 695–706.
18. Meyer, D.F. (2019), A quantitative assessment of the impact of government activities on the economy of Poland, *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2019, № 6 (2), с. 220–233.
19. Munnell, A. (1992), Policy watch: infrastructure investment and economic growth, *Journal of Economic Perspectives*, 1992, № 6, С. 189–198.
20. Niedole, I., Averyanov, D. (2011), Transporta infrastruktūras attīstības nozīme teritorijas resursu izmantošanā, *Sustainable Spatial Development*, 2011, № 3, С. 20–25.
21. Popov, A. A., Karataeva, T. A., Danilova, E. V., Myreev, A. N., Sergeeva, V. V. (2022), Diversification as a factor in the efficient economic development of the Republic of Sakha (Yakutia), Russia, *Journal of Eastern European*

- and *Central Asian Research (JEECAR)*, 2022, № 9 (2), С. 183–193.
22. Prus, P., Sikora, M. (2021), The impact of transport infrastructure on the sustainable development of the region – case study, *Agriculture*, 2021, № 11, Article ID 279.
  23. Saeima of Latvia (2020), Law on administrative territories and populated areas, *Latvijas Vēstnesis*, 2020, № 119С, 22.06 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/315654>. – Дата доступа: 26.10.2023.
  24. Seers, D. (1969), The Meaning of Development, *International Development Review*, 1969, № 11 (4), С. 3–4.
  25. Semin, A. (2021), Impact of peat industry development on regional sustainability, *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2021, № 8 (2), С. 214–227.
  26. State Treasury of Latvia. (2023), *2PB\_Pasv – Pamatbudžeta izpildes pārskats* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://e2.kase.gov.lv/pub5.5\\_pasv/code/pub.php?module=pub](https://e2.kase.gov.lv/pub5.5_pasv/code/pub.php?module=pub). – Дата доступа: 26.10.2023.
  27. Sun, C.W., Luo, Y., Li, J.L. (2018), Urban traffic infrastructure investment and air pollution: Evidence from the 83 cities in China, *Journal of Cleaner Production*, 2018, № 172, С. 488–496.
  28. Voronov, V. (2023), Differences in the management of socio-economic development in the Baltic states: levels, approaches and models, *International Research Journal*, 2023, № 135 (9).
  29. Wang, L., Xue, X., Zhao, Z., Wang, Z. (2018), The impacts of transportation infrastructure on sustainable development: emerging trends and challenges, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2018, № 15 (6), Article ID 1172.
  30. Yong, L. (2021), Why industrial development matters now more than ever before, *Industrial Analytics Platform* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iap.unido.org/articles/why-industrial-development-matters-now-more-ever>. – Дата доступа: 26.10.2023.
  31. Zhang, B., Qi, R. (2021), Transportation infrastructure, innovation capability, and urban economic development, *Transformations in Business & Economics*, 2021, № 20 (3C), С. 526–545.

## REFERENCES

1. Aschauer, D. (1990), Highway capacity and economic growth, *Economic Perspectives*, 1990, № 14, pp. 14–24.
2. Boruch, A. (2014), Development of transport infrastructure and economic growth of Latvia, *Proceedings of the 53rd International Scientific Conference of Daugavpils University*, available at: [https://dukonference.lv/files/proceedings\\_of\\_conf/53konf/ekonomika/Boruch.pdf](https://dukonference.lv/files/proceedings_of_conf/53konf/ekonomika/Boruch.pdf) (accessed 26.10.2023).
3. Cabinet of Ministers of Latvia (2014), Kartība, kada iedzīvotāju ienākuma nodokli, ar nodokli saistīto nokavejuma naudu un soda naudu ieskaita budžeta [The order in which personal income tax, tax-related late fees and fines are included in the budget], *Latvijas Vestnesis – Bulletin of Latvia*, 2014, № 255, 23.12, available at: <https://likumi.lv/ta/id/271196-kartiba-kada-iedzivotaju-ienakuma-nodokli-ar-nodokli-saistito-nokavejuma-naudu-un-soda-naudu-ieskaita-budzeta> (accessed 26.10.2023).
4. Capello, R. (2009), Regional growth and local development theories: conceptual evolution over fifty years of regional science, *Géographie, économie, société*, 2009, № 11 (1), pp. 9–21.
5. Central Statistical Bureau of Latvia. (2023), Table IRS031. Population at the beginning of the year, its changes and the main indicators of natural movement in regions, cities and counties (after the administrative territorial reform in 2021) 2021–2023, *Statistical Database*, available at: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_POP\\_IR\\_IRS/IRS031](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRS/IRS031) (accessed 26.10.2023).
6. Cigu, E., Agheorghiesei, D., Gavriluță, A., Toader, E. (2019), Transport infrastructure development, public performance and long-run economic growth: a case study for the EU-28 countries, *Sustainability*, 2019, № 11 (1), Article ID 67.
7. Daily Business (2022), *Ventspils – pilseta uzņēmējdarbībai un izglītībai* [Ventspils – a city for business and education], available at: <https://www.diena.lv/raksts/citi/reklamraksti/ventspils-pilseta-uznemejdarbiba-un-izglitibai-14286660> (accessed 26.10.2023).

8. Department of External Communication of Riga City Council (2023), *Rigas saimniecibas sakartosanas budzeta 2023. gadam prioritates – ielu atjaunosana, socialais atbalsts un izglitiba* [The priorities of the budget for the reorganization of Riga's economy for 2023 are street renovation, social support and education], available at: [https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-saimniecibas-sakartosanas-budzeta-2023-gadam-prioritates-ielu-atjaunosana-socialais-atbalsts-un-izglitiba?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.riga.lv/lv/jaunums/rigas-saimniecibas-sakartosanas-budzeta-2023-gadam-prioritates-ielu-atjaunosana-socialais-atbalsts-un-izglitiba?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F) (accessed 26.10.2023).
9. Dwight Hines, J. (2011), The post-industrial regime of production/consumption and the rural gentrification of the New West Archipelago, *Antipode*, 2011, № 44 (1), pp. 74–97.
10. Fujita, M., Thisse, J. (2002), *Economics of Agglomeration – Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.
11. Garofoli, G. (1993), Economic development, organization of production and territory, *Revue d'économie industrielle*, 1993, № 64, pp. 22–37.
12. Gherghina, Ș., Onofrei, M., Vintilă, G., Armeanu, D. (2018), Empirical evidence from EU-28 countries on resilient transport infrastructure systems and sustainable economic growth, *Sustainability*, 2018, № 10 (8).
13. GovPilot (2023), *How Municipalities Can Drive Local Economic Development*, available at: <https://www.govpilot.com/blog/municipality-led-local-economic-development> (accessed 26.10.2023).
14. Kastolani, W., Warlina, L., Luckyardi, S., Oktafiani, D., Meyer, D.F. (2022), Improving local economy through integrated waste management in Bandung city, Indonesia (Case study of Sukasari district), *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2022, № 9 (5), pp. 874–888.
15. Kish, L. (1965), *Survey Sampling*, New York, John Wiley and Sons.
16. Linton, C., Grant-Muller, S., Gale, W.F. (2015), Approaches and techniques for modelling CO<sub>2</sub> emissions from road transport, *Transportation Review*, 2015, № 35, pp. 533–553.
17. Melo, P., Graham, D., Brage-Ardao, R. (2013), The productivity of transport infrastructure investment: a meta-analysis of empirical evidence, *Regional Science and Urban Economics*, 2013, № 43 (5), pp. 695–706.
18. Meyer, D.F. (2019), A quantitative assessment of the impact of government activities on the economy of Poland, *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2019, № 6 (2), pp. 220–233.
19. Munnell, A. (1992), Policy watch: infrastructure investment and economic growth, *Journal of Economic Perspectives*, 1992, № 6, pp. 189–198.
20. Niedole, I., Averyanov, D. (2011), Transporta infrastrukturas attistibas nozime teritorijas resursu izmantosana [The importance of the development of the transport infrastructure in the use of the territory's resources], *Sustainable Spatial Development*, 2011, № 3, pp. 20–25.
21. Popov, A.A., Karataeva, T.A., Danilova, E.V., Myreev, A.N., Sergeeva, V.V. (2022), Diversification as a factor in the efficient economic development of the Republic of Sakha (Yakutia), Russia, *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2022, № 9 (2), pp. 183–193.
22. Prus, P., Sikora, M. (2021), The impact of transport infrastructure on the sustainable development of the region – case study, *Agriculture*, 2021, № 11, Article ID 279.
23. Saeima of Latvia. (2020), Law on administrative territories and populated areas, *Latvijas Vestnesis – Bulletin of Latvia*, 2020, № 119C, 22.06, available at: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/315654> (accessed 26.10.2023).
24. Seers, D. (1969), The Meaning of Development, *International Development Review*, 1969, № 11 (4), pp. 3–4.
25. Semin, A. (2021), Impact of peat industry development on regional sustainability, *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 2021, № 8 (2), pp. 214–227.
26. State Treasury of Latvia. (2023), *2PB\_Pasv – Pamatbudzeta izpildes pars kats* [Basic Budget Implementation Report], available at: [https://e2.kase.gov.lv/pub5.5\\_pasv/code/pub.php?module=pub](https://e2.kase.gov.lv/pub5.5_pasv/code/pub.php?module=pub) (accessed 26.10.2023).
27. Sun, C.W., Luo, Y., Li, J.L. (2018), Urban traffic infrastructure investment and air pollution: Evidence from the 83 cities in China, *Journal of Cleaner Production*, 2018, № 172, pp. 488–496.
28. Voronov, V. (2023), Differences in the management of socio-economic development in the Baltic states: levels, approaches and models, *International Research Journal*, 2023, № 135 (9).

29. Wang, L., Xue, X., Zhao, Z., Wang, Z. (2018), The impacts of transportation infrastructure on sustainable development: emerging trends and challenges, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2018, № 15 (6), Article ID 1172.
30. Yong, L. (2021), Why industrial development matters now more than ever before, *Industrial Analytics Platform*, available at: <https://iap.unido.org/articles/why-industrial-development-matters-now-more-ever> (accessed 26.10.2023).
31. Zhang, B., Qi, R. (2021), Transportation infrastructure, innovation capability, and urban economic development, *Transformations in Business & Economics*, 2021, № 20 (3C), pp. 526–545.

## Информация об авторах

## Information about the authors

**Вера Комарова**

Доктор экономики, ведущий исследователь, Институт гуманитарных и социальных наук, Даугавпилсский университет, Латвийская Республика. E-mail: vera.komarova@du.lv

**Светлана Игнатьева**

Доктор физики, доцент кафедры «Информатика», Факультет естественных наук и здравоохранения, Даугавпилсский университет, Латвийская Республика.

E-mail: svetlana.ignatjeva@du.lv

**Янис Кудиньш**

Доктор наук в социальных науках, доцент кафедры «Экономика», Факультет гуманитарных и социальных наук, Даугавпилсский университет, Латвийская Республика.

E-mail: janis.kudins@du.lv

**Эдмунд Чижо**

Доктор наук в экономике и предпринимательстве, доцент кафедры «Экономика», Факультет гуманитарных и социальных наук, Даугавпилсский университет, Латвийская Республика.

E-mail: cedmunds.cizo@du.lv

**Vera Komarova**

Dr.oec., Leading Researcher at the Institute of Humanities and Social Sciences, Daugavpils University, Republic of Latvia.

E-mail: vera.komarova@du.lv

**Svetlana Ignatyeva**

Dr.phys., Assistant Professor at the Department “Computer Science”, Faculty of Natural Sciences and Healthcare, Daugavpils University, Republic of Latvia.

E-mail: svetlana.ignatjeva@du.lv

**Janis Kudins**

Science Doctor (Ph.D.) in Social Sciences, Assistant Professor at the Department “Economics”, Faculty of Humanities and Social Sciences, Daugavpils University, Republic of Latvia.

E-mail: janis.kudins@du.lv

**Edmunds Cizo**

Science Doctor (Ph.D.) in Economics and Business, Assistant Professor at the Department “Economics”, Faculty of Humanities and Social Sciences, Daugavpils University, Republic of Latvia.

E-mail: cedmunds.cizo@du.lv