

# Динамика развития полицентрической агломерации Донбасса, 1920–2020-е годы<sup>1</sup>



**Верховых  
Елена  
Юрьевна**

старший научный сотрудник, филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» УралНИИпроект, Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: elena\_ver@mail.ru

В статье рассматриваются особенности и характеристики развития полицентрической агломерации Донбасса 1920–2020-х годов. Рассмотрено развитие большинства городов региона в пределах трех «коридоров». На основании авторских методик структурного и пространственного анализа исследованы основные характеристики Донбасса. Показано, что общая стагнация развития этой агломерации началась еще в 1970-е годы. Рассмотрена уникальная пространственная структура агломерации Донбасса — выявлены ее кольцевые структуры, сформированные на основе транспортных коммуникаций, множества малых и средних городов, которые стали основой зрелого пространственного каркаса агломерации.

**Ключевые слова:** крупная городская агломерация, установление границ агломерации, планировочная методика установления границ агломерации, зона преимущественного влияния центрального города городской агломерации.

*Verkhovyykh E. Yu., Mazaev A. G.*

*Dynamics of development of polycentric agglomeration of Donbass in 1920–2020s*



**Мазаев  
Антон  
Григорьевич**

кандидат архитектуры, академик РААСН, зав. лабораторией, филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» УралНИИпроект, Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: uro-raasn@mail.ru

*The article considers the features and characteristics of the development of the polycentric agglomeration of Donbass in 1920–2020s. The development of most cities in the region within three «corridors» is considered. Based on the author's methods of structural and spatial analysis, the main characteristics of Donbass are studied. It is shown that the general stagnation of the development of this agglomeration began in the 1970s. The unique spatial structure of the Donbass agglomeration is considered — its ring structures are revealed, formed on the basis of transport communications, many small and medium-sized cities, which became the basis of the mature spatial framework of this agglomeration.*

*Keywords: large urban agglomeration, establishment of agglomeration boundaries, planning methodology for establishing agglomeration boundaries, zone of primary influence of the central city of the urban agglomeration.*

Целью статьи является проведение градостроительного анализа современного состояния агломерации Донбасса с учетом временной динамики основных тенденций ее развития. Актуальность темы обусловлена необходимостью изучения глубинных причин и закономерностей градостроительного развития этой крупнейшей агломерации на современном этапе, которая в градостроительном смысле во многом соответствует целому макрорегиону. Знание закономерностей развития систем расселения различного уровня является важнейшей теоретической задачей, без решения которой невозможно дать прогноз будущего состояния системы расселения.

Для этого необходимо использование комплекса новых методик градостроительного анализа, среди которых выделяется предложенная нами методика темпорального анализа развития систем расселения. При своей относительной простоте она позволяет дать объективную количественную и качественную оценку динамики развития как отдельных городов, так и всей системы расселения, которую они составляют.

К настоящему времени тема закономерностей развития полицентрических агломераций хорошо исследована в работах Г. М. Лаппо [8], В. Я. Любовного [9], Е. Н. Перцика [13], П. М. Поляна [14]. Значительный вклад в исследование вопроса внесли экономисты и географы: Е. Г. Анимица [1], Р. В. Бабун [2] и др. Среди работ, специально посвященных вопросам развития агломерации Донбасса, следует выделить диссертации Е. В. Довжук (1997) [3], Т. В. Дробышевской (1993) [4], монографию А. Г. Дружинина (2005) [5]. Эти

<sup>1</sup> Работа выполнена по плану ФНИ РААСН и Минстроя России на 2024 год в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» и Программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2024–2030 годы).

работы посвящены развитию агломерации Донбасса в советский период, либо же в условиях разделения его новой государственной границей между Россией и Украиной, этой теме посвящена статья Е. В. Котова и В. И. Ляшенко (2014) [6]. Благодаря им создана последовательная история развития агломерации, рассмотрены ее уникальные особенности. Показано, что аналогов для такого развитого полицентрического градостроительного образования нет ни в бывшем СССР, ни в современной России. Рассмотрены особенности развития этой агломерации в постсоветский период, в частности — насколько сильно оно изменилось под действием возникшей между Россией и Украиной границы. Ставшая со временем серьезным барьером для социально-экономических связей, она стала одним из факторов, приведших к существенной деградации расселения этого региона. Актуальных исследований, учитывающих вхождение всего Донбасса в состав России и ставящих своей задачей исследование вопроса интеграции его агломерации в Национальную систему расселения России, к настоящему времени не было опубликовано, что делает проводимое нами исследование пионерным по своему характеру.

### Структурный и темпоральный анализ развития городов агломерации Донбасса

Ранее нами разработана методика структурного и темпорального анализа развития систем расселения, включая городские агломерации [10; 11]. Методики показывают свою эффективность относительно кратко-, информативного представления динамики развития всей системы расселения и ее отдельных городов.

Структурный анализ развития агломерации Донбасса, осуществленный по авторской методике, показал состояние ее т. н. «устойчивых паттернов» расселения на каждый переписной период — для 1926, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989, 2002 и 2010 гг. Анализ показал наличие двух качественно различных периодов развития агломерации. С 1926 по 1970 г. наблюдался быстрый рост всех ключевых параметров, в том числе и качественный (Иллюстрация 1).

«Устойчивый паттерн» расселения резко и сильно изменил свою структуру и многократно вырос по своей величине, характеризующей величину населения как всей агломерации, так и ее уровней. В особенности это относится к периоду 1926–1939 гг., когда агломерация Донбасса прошла

через буквально революционный скачок. Начиная с 1979 г. наметилась совершенно иная длительная тенденция — стагнация всех достигнутых показателей, которая перешла с 2002 г. в деградацию всех уровней расселения, включая самый высокий уровень крупнейших городов (Иллюстрация 2). Такое развитие нехарактерно для моноцентрических агломераций, обычно их центры продолжают свой рост или стабилизируются даже при общем упадке всех остальных городов.

Применение темпорального анализа к динамике развития агломерации Донбасса показало следующие результаты:

- 1 В отличие от моноцентрических агломераций и систем расселения других регионов в агломерации Донбасса отсутствуют «высокоустойчивые города», которые за свою историю не имели периодов сокращения численности. Все города этого региона проходили через этапы роста и сокращения численности.
- 2 Значительное большинство городов Донбасса в ходе развития меняло численность населения не произвольно, а в соответствии с определенной закономерностью. Изменение образует индивидуальный график, графики располагаются внутри трех крупных «коридоров развития». Малые, средние и крупные города развивались внутри соответствующего их размерам «коридора развития». За пределами таких «коридоров» оказалось небольшое число городов. Все три коридора образуют схожий профиль, отражающий динамику роста, стабилизации и сокращения всех городов региона. Для малых городов Донбасса такой коридор составляет от 22 до 37 тыс. жителей, для средних — от 45 до 65 тыс., а для крупных — от 115 до 180 тыс. жителей (по данным 2010 г.).
- 3 Есть всего шесть городов, абрис движения численности населения которых существенно отличается от общего: Константиновка (80 тыс. жителей), Попасная (78 тыс.), Стаханов (75 тыс.), Брянка (45 тыс.), Торез (60 тыс.), Краснодон (45 тыс.). Аномальное развитие города делает его необычным элементом расселения, чья роль агломерации может быть значительно выше удельного веса данного города, что заставляет изучать их как отдельный феномен.

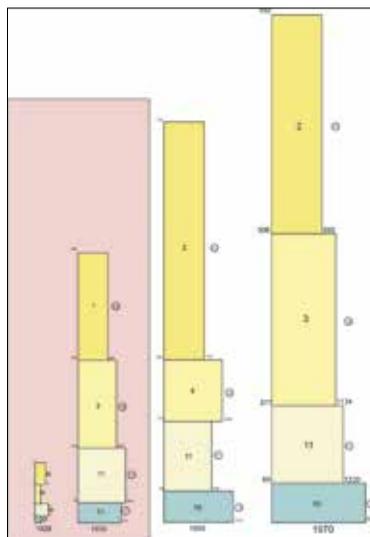


Иллюстрация 1. Структурный анализ развития агломерации Донбасса по переписным периодам. Авторская методика. «Устойчивые паттерны» с 1926 по 1970 г. Восходящий этап развития. Красным выделен этап скачкообразного развития. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

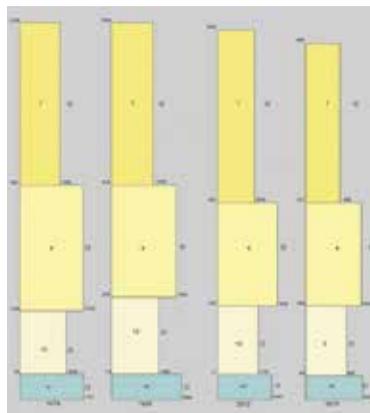


Иллюстрация 2. Структурный анализ развития агломерации Донбасса по переписным периодам. «Устойчивые паттерны» с 1970 по 2010 г. Этап стагнации и последующей деградации. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

В ходе анализа численности населения всех городов Донбасса выявлено, что существует еще один показатель, характеризующий активный или инерционный характер развития агломерации Донбасса. Это количество переходов города на другой ранг внутри общего ранжирования городов агломерации. Такой переход фиксируется при пересечении графика движения численности городов. Чем больше пересечений, тем выше мобильность ранга города. Выявлено, что по мере усиления стагнации резко сократилось число таких пересечений. Наибольшее число перемен места города в иерархии расселения было в самый ранний период, с 1926 по 1939 г., — 25. Между 1959 и 1970 гг.

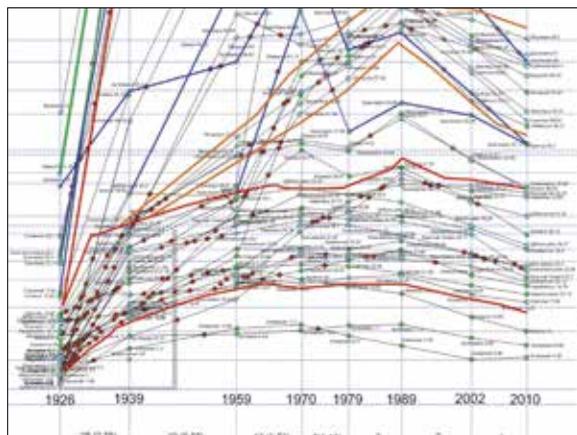


Иллюстрация 3. Нижние два «потока» развития городов Донбасса. Красными точками показаны пересечения траектории развития города. Синие линии показывают движение численности семи «аномальных» городов. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

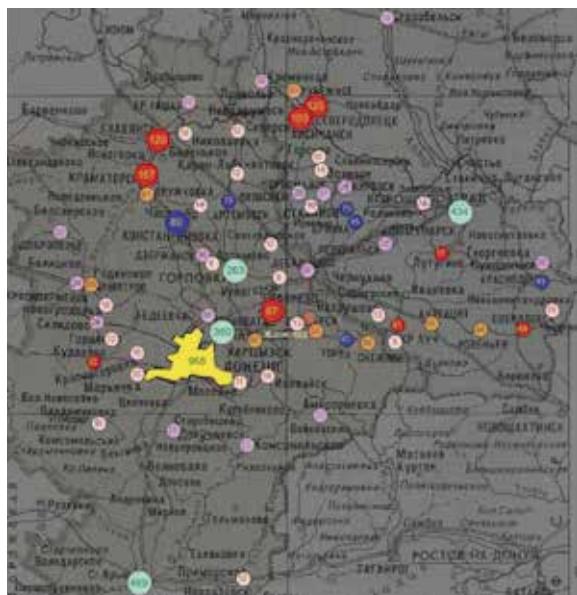


Иллюстрация 4. Пространственный анализ агломерации Донбасса. Цветом показаны города из трех «коридоров развития». Синим показаны города-аномалии. Зеленым — города верхнего, третьего коридора, красным второго среднего, оранжевым первого нижнего. Розовым показаны города, не вошедшие ни в один коридор. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

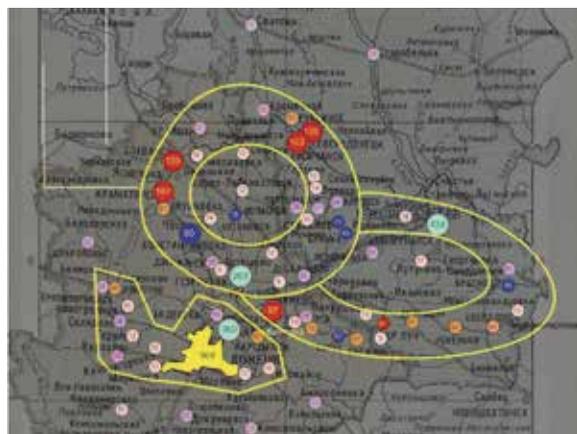


Иллюстрация 5. Пространственный анализ агломерации Донбасса. Основные пространственные структуры. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

наблюдалось 12 перемен места, между 1970 и 1979 гг. — 7. После 1979 г. перемены места практически сошли на нет (1–3 перемены в один межпереписной период). Структура и ранжирование городов в агломерации практически утратили динамику. Иерархия городов Донбасса, возникшая в период их энергичного роста, «устоялась» к 1970 г., а после 1989 г. только сокращалась в уже сложившемся и неизменном виде.

### Пространственная структура агломерации Донбасса

На основе собранных данных относительно численности городов Донбасса и ее динамики в течение последних ста лет проведен пространственный анализ (Иллюстрация 4). На карте обозначены все города, входящие в агломерацию, с указанием их численности на последний известный переписной период. Цветом выделены города, относящиеся к трем выявленным нами «потокам» динамики развития. Показаны «аномальные» города, динамика развития которых не соответствует общему выявленному тренду развития. Агломерация Донбасса сложилась как замкнутая пространственная структура, представляющая собой два смыкающихся овала, составленных из малых, средних и крупных городов, связанных друг с другом и чередующихся по периметру овалов. Такая кольцевая структура свидетельствует о высокой степени пространственного развития агломерации, кольцевые структуры являются наиболее устойчивыми и эффективными в транспортном, экономическом и градостроительном отношении. Кольцевые структуры способны обеспечить развитие и восстановление агломерации даже в случае утраты части ее элементов, в первую очередь малых городов. За пределами этого мощного полицентрического кольцевого образования остается только г. Мариуполь, который является далеко вынесенным на юг выходом Донбасса к Азовскому морю.

Первый овал сложился к северу от Донецка, второй, гораздо более вытянутый по оси запад — восток, доходит до границы с Ростовской областью (Иллюстрация 5). Эти замкнутые структуры кольцевого типа пересекаются и частично накладываются друг на друга. При этом Донецк находится вне этой пространственной структуры. Расположенный к югу от места пересечения двух овалов, он формирует вокруг себя собственную компактную прямоугольную структуру из малых и средних городов. Его положение не является центральным с точки зрения местоположения, скорее, оно почти периферийное. К югу от Донецка имеется лишь четыре малых города, находящихся вне основных пространственных образований агломерации.

Если рассматривать отдельно только крупные и крупнейшие города, входящие в агломерацию Донбасса, становится видна несколько иная картина (Иллюстрация 6). Это треугольник из трех крупных городов — Горловка (263 тыс. жителей), Макеевка (360 тыс.) и Енакиев (87 тыс.). Он оказывается связующим элементом между Донецком и двумя кольцами из городов. Именно это градостроительное образование с точки зрения композиции оказывается геометрическим центром всей агломерации. Его сложная трехчастная форма оказывается как бы скрепленной этим небольшим, но важным звеном. Эта сложная, составная, развитая пространственная форма полицентрической агломерации Донбасса не имеет аналогов в России. Две другие отечественные полицентрические агломерации — Кузбасса и Кавказских Минеральных Вод — даже близко не могут сравниться с нею по своей сложности, развитой пространственной форме, численности входящих в нее городов всех уровней.

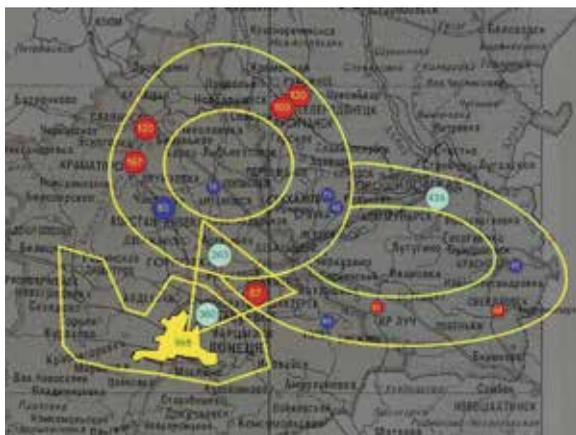


Иллюстрация 6. Пространственный анализ агломерации Донбасса. Основные пространственные структуры. Роль крупных центров. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

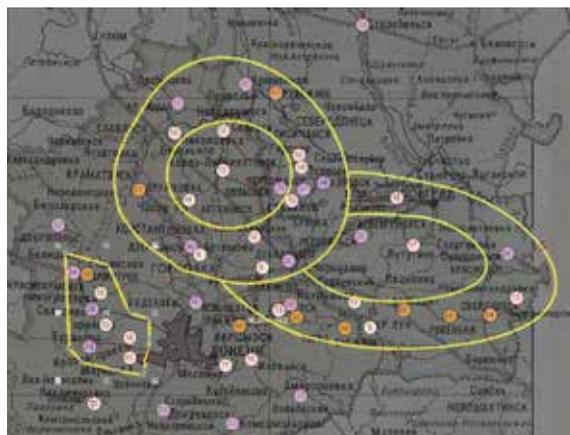


Иллюстрация 7. Пространственный анализ агломерации Донбасса. Основные пространственные структуры. Роль малых и средних городов. Рисунок Е. Ю. Верховых, А. Г. Мазаева

Если посмотреть на структуру агломерации Донбасса с учетом только его малых и средних городов, то видно, что его пространственная структура принципиально не меняется. Две кольцевые структуры в основном читаются и на этом уровне рассмотрения. Малые, средние и крупные города пространственно как бы чередуются между собой внутри этих колец, не прослеживается жесткой зависимости между положением города в пространстве агломерации и его размером. Это сильно отличает агломерацию Донбасса от многих моноцентрических агломераций, для которых характерной тенденцией является убывание величины города по мере отдаления от центрального города агломерации.

В таком расположении малых городов Донбасса есть один существенный нюанс: около 15 из них расположены за пределами выявленных нами кольцевых образований. Их размещение носит менее закономерный характер, чем размещение средних и крупных городов, часть из них оказываются вообще на периферии. Но в целом кольцевые структуры являются главной системообразующей формой и на этом уровне городов (Иллюстрация 7). Это тем более примечательно, что для малых городов характерно обычно относительно случайное их расположение.

## Заключение

Проведенное аналитическое исследование динамики развития и пространственного расположения городов, входящих в полицентрическую агломерацию Донбасса, позволило уточнить ее основные характеристики и специфику развития. Ранее нами уже сделан общий вывод о том, что полицентрическая агломерация, каковой является этот регион, развивается иначе, чем моноцентрическая агломерация. Главное различие между ними состоит в отсутствии ярко выраженной поляризации, характерной для моноцентрической агломерации, при которой верхние уровни расселения стягивают на себя население. Развитая полицентрическая агломерация развивается по принципу единого целого, когда практически все города и на всех уровнях расселения в такой агломерации синхронно и пропорционально растут и сокращаются в своей численности населения.

Сейчас можно конкретизировать, что такой характер агломерации напрямую связан с ее высоким, можно сказать — богатым и сложным пространственным развитием. Это развитие прошло через два существенно отличающихся этапа.

Первый этап (1926–1979 гг.) поначалу характеризуется взрывным ростом всех градостроительных параметров

агломерации Донбасса — численности городов, численности их населения, включая крупнейшие, скоростью роста общего населения агломерации, усложнения пространственной структуры агломерации. Самым интенсивным в этом отношении был наиболее ранний этап (1926–1939 гг.). С 1939 по 1979 г. наблюдался устойчивый рост всех указанных параметров, причем даже события Великой Отечественной войны, нанесшей Донбассу большой урон, не отразились существенно на характере этого развития на большом отрезке времени.

Второй этап (1979–2010 гг.) отличается переходом к стагнации, а затем деградации всех указанных выше параметров. Агломерация резко меняет один характер градостроительного развития на другой и в такой же степени, как и на первом этапе, устойчиво его придерживается. Все города, включая самые крупнейшие, начали стагнировать, а затем сокращать свою численность вместе со всеми остальными городами агломерации. Исключений из этого процесса не отмечено, не отмечено и нарастания поляризации, т. е. разнонаправленного развития нижних и верхних уровней городов. Даже такое сильное и травматичное событие, как распад СССР, не оказало существенно влияния на указанные процессы. После 1989 г. отмечено небольшое их усиление, но без драматических изменений.

По-видимому, такая сложная и развитая агломерация, как Донбасс, имеет очень высокий уровень инерционности: как восходящие, так и нисходящие тренды ее развития — очень мощные, устойчивые и самодостаточные. Перелом устойчивого тренда деградации Донбасса представляется в силу указанных обстоятельств задачей не только очень важной, но и очень трудной.

## Список использованной литературы

- [1] Анимца Е. Г. Муниципальная экономика: курс лекций. — Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2021. — 493 с.
- [2] Городская агломерация: состояние, проблемы, пути развития (на примере Кемеровской области) / В. А. Шабашев, Л. Л. Зобова, Р. В. Бабун и др. — Кемерово: Кузбассвузиздат, 2016. — 178 с.
- [3] Довжук Е. В. Промышленный Донбасс в истории развития экономики Украины (2-я половина XIX века): автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.01. — Киев, 1997. — 22 с.
- [4] Дробышевская Т. В. Территориальное развитие городов Донбасса: (социально-экономические аспекты): автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.02 / МГУ им. М. В. Ломоносова. — М., 1993. — 16 с.

- [5] Дружинин А. Г. Юг России конца XX — начала XXI в. (экономико-географические аспекты). — Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 2005. — 283 с.
- [6] Котов Е. В., Ляшенко В. И. Модернизация и перспективы опережающего развития Донбасса в свете теории длинных волн Кондратьева // Экономический вестник Донбасса. — 2014. — № 3 (37). — С. 4–19.
- [7] Кругман П. Пространство. Последний рубеж // Пространственная экономика. — 2005. — № 3 (23). — С. 121–126.
- [8] Лаппо Г. М. Развитие городских агломераций в СССР. — М.: Наука, 1978. — 152 с.
- [9] Любовный В. Я. Проблемы развития агломераций России. — М.: КРАСАНД, 2009. — 188 с.
- [10] Мазаев А. Г. Оптимизация систем расселения: монография. — Екатеринбург: Альфа Принт, 2022. — 333 с.
- [11] Мазаев А. Г. Высокоустойчивые города Дальнего Востока: закономерности успешного развития // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2022. — № 3 (54). — С. 21–25.
- [12] Павлов К. В., Ляшенко В. И., Котов Е. В., Митрофанова И. В. Модели региональной модернизации Донбасса // Вестн. Волгоград. гос. ун-та. Сер. 3. Экон. Экол. — 2016. — № 1 (34). — С. 66–78.
- [13] Перчик Е. Н. Районная планировка и разработка систем расселения. Опыт и перспективы. — М.: Междунар. отношения, 2000. — 136 с.
- [14] Полян П. М. Территориальные структуры — урбанизация — расселение: теоретические подходы и методы. — М.: Новый хронограф, 2014. — 782 с.
- [15] Российско-украинское пограничье: двадцать лет разделенного единства / Рос. акад. наук, Ин-т географии РАН; под ред. В. А. Колосова, О. И. Вендиной. — М.: Новый хронограф, 2011. — 348 с.
- [11] Mazaev A. G. Vysokoustojchivye goroda Dal'nego Vostoka: zakonornosti uspešnogo razvitiya // Akademicheskij vestnik UralNIIProekt RAASN. — 2022. — № 3 (54). — С. 21–25.
- [12] Pavlov K. V., Lyashenko V. I., Kotov E. V., Mitrofanova I. V. Modeli regional'noj modernizacii Donbassa // Vestn. Volgograd. gos. un-ta. Ser. 3. Ekon. Ekol. — 2016. — № 1 (34). — С. 66–78.
- [13] Percik E. N. Rajonnaya planirovka i razrabotka sistem rasseleniya. Opyt i perspektivy. — М.: Mezhdunar. otnosheniya, 2000. — 136 s.
- [14] Polyan P. M. Territorial'nye struktury — urbanizaciya — rasselenie: teoreticheskie podhody i metody. — М.: Novyj hronograf, 2014. — 782 s.
- [15] Rossijsko-ukrainskoe pogranich'e: dvadcat' let razdelenogo edinstva / Ros. akad. nauk, In-t geografii RAN; pod red. V. A. Kolosova, O. I. Vendinoj. — М.: Novyj hronograf, 2011. — 348 s.

Статья поступила в редакцию 18.11.2024.

Опубликована 30.12.2024.

#### **Verkhovykh Elena Yu.**

Research officer, Branch of FSBI «CIRD of the Ministry of Construction of Russia» UralNIIProjekt, Yekaterinburg, Russian Federation  
e-mail: elena\_ver@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-2800-9352

#### **Mazaev Anton G.**

Candidate of Architecture, Academician of the RAACS, Head of the Laboratory, Branch of FSBI «CIRD of the Ministry of Construction of Russia» UralNIIProjekt, Yekaterinburg, Russian Federation  
e-mail: uro-raasn@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-7751-8997

## References

- [1] Animica E. G. Municipal'naya ekonomika: kurs lekcij. — Ekaterinburg: Izd-vo Ural. gos. ekon. un-ta, 2021. — 493 s.
- [2] Gorodskaya aglomeraciya: sostoyanie, problemy, puti razvitiya (na primere Kemerovskoj oblasti) / V. A. Shabashev, L. L. Zobova, R. V. Babun i dr. — Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2016. — 178 s.
- [3] Dovzhuk E. V. Promyshlennyj Donbass v istorii razvitiya ekonomiki Ukrainy (2-ya polovina XIX veka): avtoref. dis. ... kand. ist. nauk: 07.00.01. — Kiev, 1997. — 22 s.
- [4] Drobyshevskaya T. V. Territorial'noe razvitie gorodov Donbassa: (social'no-ekonomicheskie aspekty): avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk: 11.00.02 / MGU im. M. V. Lomonosova. — М., 1993. — 16 s.
- [5] Druzhinin A. G. Yug Rossii konca XX — nachala XXI v. (ekonomiko-geograficheskie aspekty). — Rostov-na-Donu: Izd-vo Rost. un-ta, 2005. — 283 s.
- [6] Kotov E. V., Lyashenko V. I. Modernizaciya i perspektivy operezhayushchego razvitiya Donbassa v svete teorii dlennykh voln Kondrat'eva // Ekonomicheskij vestnik Donbassa. — 2014. — № 3 (37). — С. 4–19.
- [7] Krugman P. Prostranstvo. Poslednij rubezh // Prostranstvennaya ekonomika. — 2005. — № 3 (23). — С. 121–126.
- [8] Lappo G. M. Razvitie gorodskih aglomeracij v SSSR. — М.: Nauka, 1978. — 152 s.
- [9] Lyubovnyj V. Ya. Problemy razvitiya aglomeracij Rossii. — М.: KRASAND, 2009. — 188 s.
- [10] Mazaev A. G. Optimizaciya sistem rasseleniya: monografiya. — Ekaterinburg: Al'fa Print, 2022. — 333 s.