

Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук
(ИНИОН РАН)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
И СОЦИАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
РОССИИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с 1998 г.
Выходит 4 раза в год

№ 3(55) — 2023

**СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ГОРОДОВ И ГОРОДСКИХ
АГЛОМЕРАЦИЙ**

Составитель выпуска –
канд. истор. наук И.Ю. Жилина

Учредитель
Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук

Редакция

Главный редактор: М.А. Положихина – канд. геогр. наук
Ответственный секретарь: Н.А. Коровникова – канд. полит. наук

Редакционная коллегия: М.Л. Горбунова – д-р экон. наук (ННГУ им. Н.И. Лобачевского), Д.В. Ефременко – д-р полит. наук (ИНИОН РАН), И.Ю. Жилина – канд. истор. наук (ИНИОН РАН), М.В. Клинова – д-р экон. наук (ИМЭМО РАН), Н.П. Кононкова – д-р экон. наук (МГУ им. М.В. Ломоносова), К.Б. Костин – д-р экон. наук (СПбГЭУ), Н.А. Макашева – д-р экон. наук (НИУ ВШЭ), А.А. Мальцев – д-р экон. наук (МГУ им. М.В. Ломоносова), Г.В. Семеко – канд. экон. наук (ИНИОН РАН), С.Н. Смирнов – д-р экон. наук (НИУ ВШЭ), О.В. Толстогузов – д-р экон. наук (Институт экономики КарНЦ РАН).

Редакционный совет: А.В. Кузнецов – чл.-корр. РАН, д-р экон. наук (ИНИОН РАН), председатель, В.С. Автономов – чл.-корр. РАН, д-р экон. наук (НИУ ВШЭ), А.С. Булатов – д-р экон. наук (МГИМО МИД России), М.Ю. Головин – чл.-корр. РАН, д-р экон. наук (ИЭ РАН), В.Б. Кондратьев – д-р экон. наук (ИМЭМО РАН), А.М. Либман – д-р экон. наук (Свободный университет Берлина, Германия), К. Лиухто – д-р экон. наук (директор Панъевропейского института Школы экономики Турку, Финляндия), С.Ф. Сутырин – д-р экон. наук (СПбГУ), С.Л. Ткаченко – д-р экон. наук (СПбГУ), А.Н. Швецов – д-р экон. наук (ФИЦ ИУ РАН).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Входит в перечень ВАК по специальностям 5.2.3 Отраслевая и региональная экономика и 5.2.5 Мировая экономика (экономические науки).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС 77-78664 от 10 июля 2020 г.

DOI: 10.31249/espr/2023.03.00
ISSN 1998-1791

© ИНИОН РАН, 2023

Institute of Scientific Information for Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences

ECONOMIC
AND SOCIAL
**PROBLEMS
OF RUSSIA**

SCIENTIFIC JOURNAL

Published since 1998
4 issues per year

N 3(55) – 2023

**CURRENT TRENDS
IN THE DEVELOPMENT
OF CITIES AND URBAN
AGGLOMERATIONS**

Issue editor –
I.Yu. Zhilina, PhD (Histor. Sci.)

Founder

Institute of Scientific Information for Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences

Editorials

Editor-in-chief: M. Polozhikhina – PhD in Geogr. Sci. (INION RAN, Russia)
Executive secretary: N. Korovnikova – PhD in Polit. Sci. (INION RAN, Russia)

Editorial board: M. Gorbunova – DSn in Econ. Sci. (UNN, Russia),
D. Efremenko – DSn in Polit. Sci. (INION RAN, Russia), I. Zhilina –
PhD (Histor. Sci.) (INION RAN, Russia), M. Klinova – DSn in Econ.
Sci. (IMEMO, Russia), N. Kononkova – DSn in Econ. Sci. (Lomonosov
MSU, Russia), K. Kostin – DSn in Econ. Sci. (UNECON, Russia),
N. Makasheva – DSn in Econ. Sci. (HSE, Russia), A. Maltsev – DSn in
Econ. Sci. (Lomonosov MSU, Russia), G. Semeko – PhD (Econ. Sci.)
(INION RAN, Russia), S. Smirnov – DSn in Econ. Sci. (HSE, Russia),
O. Tolstoguzov – DSn in Econ. Sci. (IE KarRC RAS, Russia).

Editorial council: A. Kuznetsov – Cor.-Mem. of RAS, DSn in Econ. Sci.
(INION RAN, Russia), Chairmen, V. Avtonomov – Cor.-Mem. of RAS,
DSn in Econ. Sci. (HSE, Russia), A. Bulatov – DSn in Econ. Sci.
(MGIMO University, Russia), M. Golovnin – Cor.-Mem. of RAS, DSn
in Econ. Sci. (IE RAS, Russia), V. Kondratev – DSn in Econ. Sci.
(IMEMO, Russia), A. Libman – DSn in Econ. Sci. (FU Berlin, Germany),
K. Liuhto – DSn in Econ. Sci. (PEI of TSE, Finland), S. Sutyurin – DSn in
Econ. Sci. (SpbU, Russia), S. Tkachenko – DSn in Econ. Sci. (SpbU,
Russia), A. Shvetsov – DSn in Econ. Sci. (FRC CSC RAS, Russia).

The journal is indexed in the Russian Science Citation Index.

It is included in the list of the Higher Attestation Commission for specialties
5.2.3 Sectoral and regional economy and 5.2.5 World economy (economic sciences).

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technology, and Mass Media, Registration Certificate: ПИ № ФС 77-78664.

DOI: 10.31249/espr/2023.03.00
ISSN 1998-1791

© INION RAN, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Представляем номер.....	7
-------------------------	---

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

<i>Григорьева Е.А.</i> Трансформация представлений об идеальном городе: история и современность.....	18
---	----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Проблемы стран и регионов

<i>Пряжникова О.Н.</i> Некоторые особенности урбанизации на Африканском континенте.....	29
<i>Петушкова В.В.</i> Особенности развития мегаполисов Китая	40

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

<i>Коровникова Н.А.</i> Образовательный потенциал современного города.....	60
<i>Шанюкевич И.В., Курганов Е.Д.</i> «Умный дом» в Республике Беларусь: взгляд потребителя.....	79

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Жилина И.Ю.</i> Арктические города России: последствия изменения климата.....	97
<i>Кудаяров К.А.</i> Экологические проблемы г. Бишкек (Киргизия): загрязнение атмосферного воздуха	129

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

<i>Смирнов С.Н.</i> Туризм в малых городах России.....	140
<i>Казакова А.Ю., Новикова О.В., Ульянцева А.С.</i> Городская среда как хранилище исторической памяти (на примере годонимов г. Калуги).....	157

CONTENT

Introducing the issue	7
-----------------------------	---

QUESTIONS OF THEORY

<i>Grigorieva E.A.</i> The transformation of perceptions of the ideal city: history and modernity	18
--	----

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL RELATIONS

Problems of countries and regions

<i>Pryazhnikova O.N.</i> Some features of urbanisation on the African continent.....	29
<i>Petushkova V.V.</i> Features of development of megacities in China	40

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS AND INNOVATION ECONOMY

<i>Korovnikova N.A.</i> Educational potential of a modern city	60
<i>Shaniukevich I.V., Kurhanov Y.D.</i> “Smart House” in the Republic of Belarus: consumer’s view	79

ENVIRONMENTAL PROBLEMS

<i>Zhilina I. Yu.</i> Arctic cities of Russia: consequences of climate change	97
<i>Kudayarov K.A.</i> Ecological problems of Bishkek (Kyrgyzstan): the air pollution	129

PROBLEMS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT

<i>Smirnov S.N.</i> Tourism in small towns of Russia	140
<i>Kazakova A. Yu., Novikova O.V., Ulyantseva A.S.</i> Urban environment as a repository of historical memory (on the example of Kaluga city hononyms).....	157

ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОМЕР

XXI в. можно не без оснований считать веком городов. Если в 1900 г. в городах проживало 224,4 млн человек (13,6% всего населения мира), в 2000 г. – 2870 (47,4), то в 2019 г. – 4274 млн человек (55,7% всего населения), т.е. более половины. И по прогнозам, эта тенденция будет усиливаться – в 2050 г., по среднему варианту прогноза ООН, в городах будет проживать 68,6% населения Земли¹.

Современные города – сложные саморазвивающиеся системы, изучением которых занимается урбанистика, объединяющая достижения гуманитарных, социальных и технических наук. Урбанисты, в отличие от архитекторов и строителей, не проектируют и не строят здания – они формируют городское пространство так, чтобы людям удобно было в нем жить.

Первым урбанистом в истории считается Гипподам Милетский (498–408 гг. до н.э.), разработавший ставшую впоследствии классической «сетчатую» схему застройки города, когда улицы пересекаются под прямым углом, а общественные здания располагаются перед большими квадратными площадями. По этому плану в V в. до н.э. были построены греческие города Фурий и Пирей.

В средневековой Европе города застраивались по другой схеме. Как правило, в центре были площадь, рынок и собор, а люди селились вокруг них концентрическими кругами без какого-либо плана. Улочки были узкими и кривыми и предназначались только для пешеходов. Горожане обычно работали там же, где жили.

Планирование городской застройки вернулось в повестку дня с началом промышленной революции. Производству нужны были наемные работники, а работникам – жилье. Поэтому вопросы градостроительства стали одной из центральных политических тем.

¹ Городское население // Википедия. – Б. г. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (дата обращения 17.07.2023).

В XVIII в. по генпланам были построены две мировые столицы – Вашингтон и Санкт-Петербург. Во второй половине XIX в. были реализованы еще два масштабных проекта: испанский архитектор Идельфонс Седра построил в Барселоне район Эшампле с ровными улицами и квадратными домами, а барон Жорж Осман перестроил Париж, превратив его из средневекового города в современную европейскую столицу.

Социологи и экономисты стали активно интересоваться устройством городского пространства на рубеже XIX и XX вв. Считается, что урбанистика как наука родилась в 1909 г. с созданием в Лондонском университете первой в мире кафедры городского планирования.

На дальнейшее развитие городов большое влияние оказало развитие автотранспорта. Поиск решения проблемы автомобильного трафика в городах привел к созданию новой ветви урбанистики, занимавшейся вопросами транспортной инфраструктуры. В Америке, где личный автотранспорт стал массовым явлением, транспортная проблема решалась с помощью расширения дорог, строительства транспортных развязок и многополосных магистралей, хотя вскоре выяснилось, что такой подход не ведет к уменьшению пробок. Европа первоначально ориентировалась на развитие общественного транспорта, но в послевоенные годы частично отошла от этого принципа.

В начале XX в. популярность приобрели идеи французского архитектора Ле Корбюзье, который в 1925 г. представил «План Вуазен», предусматривавший снос половины центра Парижа и застройку его окруженными парками высотными жилыми зданиями, которые Ле Корбюзье считал единственным приемлемым в современных условиях типом жилища. Он также предлагал разделять всю городскую территорию на жилые, производственные и рекреационные зоны, имеющие четкие границы. Воплощением идей Ле Корбюзье является построенная в 1960-е годы новая столица Бразилии – город Бразилиа¹.

В те же 1960-е годы начал свою профессиональную деятельность датский архитектор Ян Гейл. Основными идеями его работ является приоритет пешехода перед автомобилем в городе и понимание важности человеческого масштаба в плане восприятия среды. Начав в 1962 г. с экспериментального временного перекрытия одной из центральных улиц Копенгагена, Гейл к 2000 г. добился увеличения пешеходных зон в центре города до 100 тыс. м².

¹ Артамонов А. Что такое урбанистика и зачем она нужна // РБК. – 2021. – 21.03. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/60509f2a9a79470e4792ce75> (дата обращения 15.05.2023).

² Иванькина Н.А., Перькова М.В. Концепция нового урбанизма: предпосылки развития и основные положения // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2018. – № 8. – С. 78. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-novogo-urbanizma-predposylki-razvitiya-i-osnovnye-polozeniya> (дата обращения 15.05.2023).

Большое влияние на развитие урбанистики оказал нефтяной кризис 1973 г., который привел к серьезному дефициту автомобильного топлива в США и странах Европы. Он особенно сильно повлиял на живущих в субурбиях¹ американцев, основным средством передвижения которых был автомобиль. В связи с этим в обществе остро встал вопрос ограниченности ресурсов и необходимости разработки новых стратегий развития глобального сообщества, который впоследствии привел к принятию стратегии устойчивого развития.

Основоположником европейской ветви движения Нового урбанизма является Леон Крие, предложивший увязывать традиции в архитектуре и градостроительстве с современными практиками. Главной структурной единицей города Крие считает квартал – самодостаточный «город в городе», а полицентрическую структуру города – наиболее устойчивой².

В 1990-е годы группа европейских и американских ученых и гражданских активистов разработала Хартию нового урбанизма, согласно которой главная задача градостроителя – делать города удобными и комфортными для обычного человека. Были провозглашены десять главных принципов урбанизма: 1) соблюдение баланса с природой; 2) уважение традиций и культур жителей; 3) использование экологически целесообразных технологий; 4) создание зон для комфортного общения и свободного времяпрепровождения; 5) оптимальное использование территории города для всех видов деятельности жителей; 6) уважение человеческого масштаба – проектирование пространства так, чтобы человек мог удовлетворить как можно больше потребностей, передвигаясь пешком; 7) стремление к нивелированию экономического и гендерного неравенства за счет предоставления людям из любой группы равных возможности для развития; 8) интегрирование в регион – взаимодействие с местностью, в которой расположен город, а не высасывание из нее ресурсов; 9) гармоничное развитие разных транспортных систем – общественного транспорта, автомобильных дорог, велодорожек и пешеходных тротуаров; 10) предоставление гражданам возможности участвовать в процедурах городского планирования через общественные слушания и другие институты³.

Вопросы создания комфортной городской среды в настоящее время остаются актуальными для всех стран мира, не исключая России, хотя и решаются по-разному. Различные национальные традиции и культура, особенности климата и социально-экономического положения непосред-

¹ Тип застройки пригородных зон в США.

² Иванькина Н.А., Перькова М.В. Концепция нового урбанизма: предпосылки развития и основные положения // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2018. – № 8. – С. 78. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-novogo-urbanizma-predposylki-razvitiya-i-osnovnye-polozheniya> (дата обращения 15.05.2023).

³ Артамонов А. Что такое урбанистика и зачем она нужна // РБК. – 2021. – 21.03. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/60509f2a9a79470e4792ce75> (дата обращения 15.05.2023).

ственно влияют на тенденции развития городов и городских агломераций. Вместе с тем многие проблемы городского хозяйства являются типичными или, по крайней мере, похожими и требуют комплексного подхода. В связи с этим опыт их решения представляет научно-практический интерес для отечественных специалистов разных общественных дисциплин (в том числе экономистов, социологов, урбанистов и др.) и сфер деятельности, а также для представителей органов государственного и муниципального управления. Именно эти обстоятельства обусловили обращение к городской тематике в рамках журнала «Экономические и социальные проблемы России». В настоящий номер включены материалы, освещающие как некоторые теоретические взгляды на развитие городов, так и конкретные направления совершенствования городской среды в разных странах мира.

В разделе **«Теоретические вопросы»** представлена статья *Е.А. Григорьевой*, в которой рассматривается трансформация концепции идеального города в западноевропейской социальной мысли.

Важнейшими компонентами содержания представлений об идеальном городе автор считает социальную и градостроительную утопии. Изучение изменения их соотношения в разные исторические периоды позволяет сделать вывод о преобладании в современных воззрениях на идеальный город градостроительно-утопического компонента. Место элементов социальной утопии занимают различного рода идеи о техническом и экологическом развитии городской среды. Автор считает, что влияние этой тенденции на градостроительную практику требует пристального внимания научного сообщества.

В рубрике **«Проблемы стран и регионов»** раздела **«Мировая экономика и международные отношения»** рассматриваются континентальные и страновые особенности урбанизации и преобразования городской среды.

В статье *О.Н. Пряжниковой* раскрывается ряд проблем, связанных с быстро растущей урбанизацией Африканского континента, темпы которой с 1990-х годов превышают аналогичный показатель на всех других континентах. Основной вклад в рост африканских городов вносит высокий уровень рождаемости и миграция из сельской местности, обусловленная низким уровнем жизни в аграрных районах.

Автор отмечает особенности урбанизации на африканском континенте и своеобразие практик реализации возможностей различных социальных групп населения влиять на политику в сфере городского развития, а также экологические проблемы африканских городов. Подчеркивается, что полное или частичное сохранение в них традиционных институтов власти ведет к ложной урбанизации, при которой значительная доля новых горожан не приобщается к городскому образу жизни.

Современные африканские города, находящиеся в стадии становления, приспособляются к новым внутренним и внешним влияниям. Тор-

мозом их развития является чрезмерная централизация управления на национальном уровне и недостаточно эффективное государственное управление, в том числе в законодательной области.

Статья *В.В. Петушковой* посвящена проблемам урбанизации Китая – индустриально-аграрной страны с древней историей и традициями градостроительства. Исторически сельское население Китая численно значительно преобладало над городским. Однако в настоящее время это соотношение быстро меняется в пользу городского населения.

Резкое увеличение числа городских жителей КНР связано с ростом населения и высокими темпами развития экономики, стремительной индустриализацией, а в последнее десятилетие и увеличением доли третичного сектора, которое привело к появлению дополнительных рабочих мест в городах и активной миграции из сельской местности.

Проведенный автором анализ развития и специализации крупнейших мегаполисов КНР (Пекина, Шанхая и Гуанчжоу, а также индустриально-аграрного муниципалитета Чунцин) дает представление как об особенностях каждого, так и об общих для них проблемах: не соответствующая современным требованиям структура энергетики; недостаточно развитая инфраструктура; вопросы, связанные с трудовыми мигрантами из сельских районов и загрязнением окружающей среды.

Отмечается, что тенденции развития городов в стране во многом определяются общей политикой руководства Китая, направленной на перемещение сюда сельского населения, и планами по созданию так называемых сверхгородов в разных регионах страны. Для реализации этих целей Китай уже начал перестраивать внутренние связи и международные отношения с другими странами.

В раздел **«Научно-технический прогресс и инновационная экономика»** вошли материалы об учебно-просветительских функциях городов и отношении их жителей к использованию интеллектуальных технологий для управления жилыми помещениями.

Статья *Н.А. Коровниковой* посвящена образовательной урбанистике – недавно сформировавшемуся самостоятельному научному направлению, раскрывающему учебно-просветительские возможности городов. Использование всех элементов жизнедеятельности города в качестве источников знаний способствует развитию современных неформальных и информальных образовательных практик, а также реализации концепций непрерывного образования, «обучающегося» и «умного» города.

В зарубежной и отечественной академической среде взаимосвязь урбанизации и образования в контексте экономики знаний преимущественно трактуется в положительном ключе. Однако появляется все больше исследований, доказывающих и наличие негативных эффектов. Аргументом для этого служит неравный доступ к образовательным ресурсам (в первую очередь формальным) и сопутствующей инфраструктуре разных социальных слоев, создающий новые формы социального неравенства.

Специалисты также обращают внимание на угрозы цифровизации городского образовательного пространства. Последняя, хотя и способствует общей интеллектуализации всех уровней системы образования, может увести человечество в виртуальный мир, разрывая его связь с реальной средой.

По мнению автора, современный город должен отвечать универсальным принципам устойчивого развития и служить воплощением принципа непрерывного образования для всех социальных слоев населения. В данном русле особого внимания заслуживает концепция обучающихся городов ЮНЕСКО, согласованная с целями устойчивого развития. Параллельно формируется новое психолого-педагогическое направление – образовательная экоурбанистика, в рамках которой города рассматриваются как высокотехнологичные поселения, назначением которых является снижение нагрузки на окружающую среду. В связи с этим возрастают требования к образовательному уровню их населения в части освоения экологических компетенций.

Значительный потенциал с точки зрения решения региональных социально-экономических проблем имеют идеи перехода от «городского университета» к «университету в городском обществе» (an «urban university» to a «university in urban society») и развития университетских кампусов. По поручению Президента РФ В.В. Путина в России в 2021 г. стартовала программа по созданию сети университетских кампусов мирового уровня. Реализация проектов открывает новые горизонты не только для отечественной системы образования, но и для экономики страны в целом, поскольку университетский кампус в ближайшей перспективе может стать драйвером развития городов и городских агломераций, а также регионов страны.

В статье *И.В. Шанюкевич и Е.Д. Курганова* представлены результаты исследования (в форме опроса с применением анонимного анкетирования), целью которого являлось выяснение уровня готовности и заинтересованности граждан Республики Беларусь в применении интеллектуальных технологий в жилых помещениях.

Опрос проводился дважды: весной 2021 г. среди 255 респондентов и весной 2022 г. среди 118 респондентов разных возрастных категорий и мест проживания в республике.

В результате анализа полученных данных авторы пришли к следующим выводам: в настоящее время у граждан Республики Беларусь нет однозначного понимания того, что собой представляет система «Умный дом», какие функции она выполняет или должна выполнять и какие возможности она предоставляет. Это говорит о необходимости повышения уровня информированности населения в данном вопросе и проведения дополнительных исследований для выявления предпочтительных с точки зрения потребителей вариантов автоматизации объектов недвижимости.

Авторы отмечают, что в Республике Беларусь установку системы «Умный дом» может позволить себе пользователь с достаточно высоким уровнем дохода. В связи с этим предлагается рассмотреть вопрос о снижении тарифов, например, на электроэнергию при внедрении систем автоматизации в многоквартирном жилом доме, а также развивать рынок беспроводных элементов системы «Умный дом», которые позволяют с меньшими временными и денежными затратами устанавливать и пользоваться ее возможностями.

В разделе «**Экологические проблемы**» рассматривается влияние природных и антропогенных факторов на развитие городов, расположенных в разных природно-климатических зонах.

Как отмечается в статье *И.Ю. Жилиной*, основным природным фактором, влияющим на все города в Арктической зоне, является изменение климата, вследствие которого происходит таяние многолетней мерзлоты. По данным международной группы ученых, к 2050 г. от ее деградации могут пострадать 3,6 млн человек, т.е. около 75% населения, проживающего в зоне многолетней мерзлоты Северного полушария. К середине столетия 48–87% существующей панарктической инфраструктуры, расположенной в районах приповерхностной многолетней мерзлоты, грозит разрушение¹.

К числу основных источников антропогенных выбросов в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) относятся добывающие и обрабатывающие предприятия, а также морской транспорт. Окружающую среду загрязняют хвостохранилища ликвидированных предприятий; отвалы пород и шламонакопители; заброшенные объекты хозяйственной деятельности; токсиканты, переносимые воздушными потоками и речным течением в Арктику из средних широт; радиоактивные источники (остатки от ядерных испытаний 1974–1978 гг.; скопившиеся на Кольской и Билибинской АЭС жидкие и твердые радиоактивные отходы и др.). Не решена здесь и проблема обращения с твердыми коммунальными отходами.

В настоящее время в АЗРФ выделяют 11 импактных районов – территорий вокруг крупного источника антропогенного загрязнения. По широко распространенному мнению, сформировавшийся к настоящему времени индустриальный тип природопользования не согласуется с адаптационными возможностями природной среды Арктики. В связи с этим вопросы экологии все в большей степени влияют на перспективы хозяйственной деятельности в регионе, становясь для нее серьезным ограничителем.

Климатическую экстремальность жизнедеятельности человека в АЗРФ существенно обостряет квазигородская среда арктических посе-

¹ Degrading permafrost puts Arctic infrastructure at risk by mid-century / Hjort J. [et al.] // Nature communications. – 2018. – 11.12. – P. 1–9. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-07557-4#citeas> (дата обращения 15.06.2023).

лений, в которых ограничена возможность реализации обычных досуговых практик.

Со второй половины 2010-х годов повышению комфортности городской среды в России уделяется большое внимание. Так, основная задача стартовавшего в 2019 г. национального проекта «Жилье и городская среда» (входит в состав федерального проекта «Формирование комфортной городской среды») – дать новый импульс развитию муниципалитетов на всей территории страны и улучшить качество городской среды к 2030 г. в полтора раза. В этих же целях с 2018 г. Минстроем ежегодно рассчитывается Индекс качества городской среды¹. Согласно данной методике ситуация в городах АЗРФ в целом оценивается как относительно благополучная.

Основными направлениями формирования комфортной городской среды в северных поселениях являются развитие адаптированного среднего, в том числе ландшафтного, дизайна как его составной части и создание meeting places. Важную роль также играет озеленение городских территорий. Специалисты уже разработали ассортимент древесных растений, рекомендуемый для озеленения северных городов. Еще одним направлением является реализация проектов – победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях.

В настоящее время общемировая тенденция пространственного развития состоит в концентрации населения и экономики в крупнейших городах, являющихся драйверами инновационного развития. В силу специфики АЗРФ такой подход к пространственному развитию ее территории неприменим. В то же время малые арктические города выполняют функции, которыми, как правило, наделяются более крупные населенные пункты, и при определенных условиях могут играть роль опорных пунктов в дальнейшем хозяйственном освоении АЗРФ.

Загрязнение атмосферного воздуха², отмечает *К.А. Кудаяров*, представляет одну из серьезнейших экологических проблем Бишкека – столицы Киргизии.

В число показателей загрязненности воздуха входит количество содержащихся в нем мелкодисперсных частиц – PM_{2.5} и PM₁₀³ (от двух с

¹ Подробнее о расчете индикаторов качества городской среды см.: [Минстрой России рассчитал Индекс качества городской среды за 2022 год // Gorodsreda.ru. – 2022. – 04.03. – URL: <https://gorodsreda.ru/news/tpost/rtn831myn1-minstroj-rossii-rasschital-indeks-kaches> (дата обращения 01.07.2023)].

² Под загрязнением атмосферы понимается изменение ее природного состава в результате поступления веществ естественного или антропогенного происхождения. Загрязнителем может быть любой агент физического, химического или биологического происхождения, находящийся в окружающей среде в количестве, превышающем допустимые нормы.

³ От англ. particulate matter – твердые частицы.

половиной до десяти микрометров в диаметре). Высокий уровень загрязнения ими воздуха ведет к увеличению случаев респираторных заболеваний людей, а также является причиной повышенной смертности населения.

В силу географического положения, территория Бишкека находится под воздействием горно-долинной циркуляции воздушных масс. Однако в результате как запланированного, так и стихийного строительства новых жилых кварталов в течение последних 30 лет «продуваемость» города значительно ухудшилась. Кроме того, возросли масштабы поступления загрязняющих веществ в воздушную среду.

Главными источниками загрязнения воздуха в Бишкеке выступают жилой сектор (теплоснабжение которого сопровождается большими выбросами вредных веществ), теплоэлектроцентраль (с устаревшими системами очистки), находящаяся рядом с городом крупная муниципальная свалка – Бишкекский санитарный полигон, – и частные автотранспортные средства (в парке которых преобладают машины низкого экологического класса).

В статье представлены меры по улучшению состояния окружающей среды в Бишкеке, предлагаемые экологическим сообществом и гражданскими активистами республики.

В разделе **«Проблемы социально-демографического развития»** анализируются проблемы и перспективы развития туристической отрасли в малых городах России, а также роль городов как хранителей исторической памяти.

С.Н. Смирнов обращает внимание на то, что до начала экономических реформ в СССР товары и услуги, потребляемые туристами в поездках по стране (прежде всего, услуги мест проживания, предприятий общественного питания и транспорта), в большинстве своем были дефицитными. Ситуация начала меняться с переходом к рыночной экономике в 1990-е годы и ростом денежных доходов населения в 2000-х годах. В результате в XXI в. гостиничный сектор в стране развивался быстрыми темпами. Параллельно повышается комфортность номеров. Те же тенденции наблюдались и в сфере общественного питания, в которой на смену большим ресторанам пришли более мелкие, а также предприятия быстрого обслуживания, кафе и бары.

Важным фактором, определяющим существенные колебания туристского потока между «высокими» и «низкими» сезонами, являются климатические условия РФ. Поэтому политика местных властей и частных инвесторов во многих случаях направлена на расширение предложения туристам, посещающим туристические дестинации в зимний сезон, а также превращение последних в круглогодичные.

В целях анализа влияния развития туризма на социально-экономическую ситуацию в населенных пунктах России автором был отобран 21 малый город Европейской части страны. Проведенное исследование

показало, что развитие туризма даже в признанных туристских центрах не переломило тенденцию сокращения численности населения в малых городах. Внутренний туризм в России, за редким исключением, по-прежнему остается видом экономической деятельности, дополняющей приоритетные для конкретного населенного пункта направления.

В настоящее время ситуация с туризмом в РФ выглядит достаточно противоречивой. С одной стороны, ухудшение условий выездного туризма создает предпосылки для развития внутреннего туризма. С другой стороны, неблагоприятная динамика денежных доходов населения уменьшает спрос на туристском рынке. В подобных условиях мероприятия и программы по повышению туристской привлекательности малых городов России, финансируемые как из бюджетных средств, так и за счет частных инвесторов, рассматриваются прежде всего как инвестиции в будущее. Их социально-экономические результаты в полной мере проявятся после перехода доходов населения страны на траекторию устойчивого роста.

Как подчеркивается в статье *А.Ю. Казаковой, О.В. Новиковой и А.С. Ульянцевой*, происходящая трансформация всех сфер жизни общества обуславливает особую актуальность политики государства по управлению исторической памятью населения – составной части информационной политики.

Политика памяти тесно связана с символической властью, считаясь средством реализации последней – обе они используются для формирования и поддержания стабильности и порядка в обществе. Политика памяти на федеральном уровне включает в себя создание памятников и музеев, реализацию исследовательских и социальных программ, пропаганду определенных исторических персон, событий и ценностей через образование и средства массовой коммуникации. Но особой эффективностью обладают локальные места памяти. Их воздействие является постоянным, неявным и чрезвычайно эмоциональным, поскольку воплощается в ткани городского пространства.

Рассматривая логику и последовательность сохранения и замещения пластов исторической памяти на примере топонимов¹ Калуги – одного из старейших городов России, – авторы выделяют три периода: царский, советский и постсоветский.

На первом этапе формирования городских объектов общих принципов топонимической политики не существовало. Возможность идеологизации топонимирования появилась с развитием регулярной застройки и планового градостроительства Калуги (с 1787 г.), которым в целом соответствует и современный облик исторического центра города. Начало советского периода топонимирования в Калуге, как и в стране в целом, характеризуется тотальной зачисткой «старорежимных» названий – декле-

¹ Названия городских объектов: улиц, переулков, проспектов, тупиков, линий, набережных.

рикализацией и десословизацией топонимов. В последующие годы лингвистический ландшафт насыщается новыми ценностями и персоналиями, связанными с символами классовой борьбы, научно-технического и военно-политического прогресса. Причем память о Великой Отечественной войне встраивается в единую с достижениями науки и техники прогрессистскую линию исторического развития.

После распада СССР практика топонимирования городов в разных регионах приобретает характер реконструкции. Хотя целью возвращения старых названий улицам и другим объектам являлась не столько последовательная десовиетизация, сколько стремление восстановить связь времен на основе обновленной культуры памяти. В продолжающемся в настоящее время процессе наименования новых улиц (в основном в местах новой жилой застройки) прослеживается ориентация на экологические, семейно-потребительские и гедонистические ценности.

Общей тенденцией постсоветского топонимирования выступает «регионализация» новых названий. В этом проявляется стремление не просто дать позитивную оценку событиям, действиям и личности человека, но и вызвать чувство сопричастности, формировать местный патриотизм. Единственные сферы, которые по-прежнему играют роль «святцев» отечественного урбанизма, – это космонавтика и революционно-освободительные движения. Тем не менее в Калуге, как и во многих других городах страны, большинство до сих пор составляют топонимы, связанные с советским периодом.

В заключение авторы напоминают, что политика памяти может использоваться для формирования определенных идеологий и ценностей и, встраиваясь в информационную политику, – для создания привлекательного образа страны через медиа и другие социокоммуникативные институты. Вместе с тем обнаруженное в Калуге «многоголосие» исторических эпох и персонажей едва ли можно считать результатом осознанного топонимирования как практики государственного управления. Во всяком случае единого и связного идеологического посыла оно не несет и формированию единой, внутренне непротиворечивой картины мира не способствует.

Включенные в настоящей номер журнала материалы свидетельствуют о многогранности и обширности темы развития городов и городских агломераций. Хотя далеко не все проблемы удалось осветить, а многие вопросы нуждаются в дополнительных исследованиях, хочется надеяться, что представленные различные подходы и точки зрения на происходящие процессы позволяют приумножить научные знания в данной области.

И.Ю. Жилина

УДК 304.9:71
doi: 10.31249/espr/2023.03.01

Е.А. Григорьева*

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ИДЕАЛЬНОМ ГОРОДЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Аннотация. С античных времен и до нашего времени социальные мыслители задумывались о том, как должно быть организовано идеальное городское пространство. В рамках статьи рассматривается трансформация представлений об идеальном городе. Выделяется три этапа развития данных представлений и анализируется их смысловая нагрузка. В содержании представлений об идеальном городе явно просматриваются два основных компонента – социальная утопия и градостроительная утопия. Утверждается, что на современном этапе происходит значительное уменьшение социально-утопического смысла в содержании представлений об идеальном городе. Предлагаются к обсуждению и дальнейшему исследованию причины и последствия произошедших изменений.

Ключевые слова: история научных учений; западноевропейские мыслители; идеальный город; градостроительная утопия; социальная утопия; градостроительные практики.

Для цитирования: Григорьева Е.А. Трансформация представлений об идеальном городе: история и современность // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 18–28.

E.A. Grigorieva

The transformation of perceptions of the ideal city: history and modernity

Abstract. From ancient times to our time, social thinkers have thought about how the ideal urban space should be organized. The article deals with the transformation of ideas about the ideal city. Three stages of the development of these ideas are

* Григорьева Екатерина Александровна, младший научный сотрудник Отдела теоретического анализа социальных трансформаций Института социологии ФНИСЦ РАН (Москва, Россия). E-mail: yreewda@gmail.com

Grigorieva Ekaterina, Junior Researcher of the Department of Theoretical Analysis of Social Transformations, Institute of Sociology, FNISC of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: yreewda@gmail.com

© Григорьева Е.А., 2023

distinguished and, referring to the relevant theories and concepts, their semantic load is analyzed. In the content of ideas about the ideal city, two main components are distinguished – social utopia and urban planning utopia. It is argued that at the present stage there is a significant decrease in the socio-utopian meaning in the content of ideas about the ideal city. It is proposed to discuss and further investigate the causes and consequences of the changes that have occurred.

Keywords: history of scientific teachings; Western European thinkers; ideal city; urban utopia; social utopia; urban planning practices.

For citation: Grigorieva E.A. The transformation of perceptions of the ideal city: history and modernity // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 18–28.

Введение

Многовековой дискурс об «идеальном городе», в рамках которого рождались порой невероятно смелые идеи организации городского пространства и городского быта, всегда был тесно переплетен с идеей построения идеального общества. Общественные идеалы каждой эпохи воплощались в соответствующих урбанистических концепциях «идеального города» [Яницкий, 2018, с. 1107]. Более того, социальные мыслители зачастую искали в городах и городской структуре причины распространения и процветания тех или иных социальных недугов. Расцвет этого направления пришелся на период промышленных революций, когда на запутанных городских улочках стояли ряды крошечных, перегруженных жилых помещений, практически лишенных уединения, которые наводили на мысли о том, что сами «здания были ответственны за поощрение аморального или развратного образа жизни» [Morrison, 2015, p. 180].

В XVIII в. в процессе анализа нездоровых городских районов, конкретные архитектурные и градостроительные особенности стали восприниматься как синонимы определенных видов физического или морального недомогания. Результатом этой практики стало то, что представления о здоровом, справедливом и добродетельном обществе зачастую выстраивались вокруг создания новых архитектурных и городских форм. Хотя традиция связывать предложения социальных реформ с видением городского пространства имеет долгую историю, особенную популярность подобные идеи получили в XIX в. В различных трактатах, проектах и планах были составлены подробные предложения по созданию не только идеальных обществ, но и соответствующих им идеальных городских пространств, в которых обитатели этих идеальных обществ могли бы жить и работать.

Однако с конца XX в. в дискурсе об идеальном городском пространстве начинают доминировать идеи, предполагающие в первую очередь трансформацию существующих градостроительных практик. Причем в ряде случаев их невозможно реализовать на сегодняшний момент по ряду технических, экономических и политических причин. При этом из фокуса

внимания авторов подобных концепций постепенно исчезает идея преобразования общества путем градостроительных реформ или наряду с ними.

В содержании представлений об идеальном городе можно выделить два важнейших компонента – социальная утопия и градостроительная утопия. В первом случае речь идет об идее построения идеального общества, во втором – идеальной городской среды. В соответствии с этим, в истории развития представлений об идеальном городском устройстве в западноевропейской социальной мысли можно выделить три основных этапа – классический (от античных времен до эпохи промышленных революций), машинный (начиная с эпохи промышленных революций XVIII в. и заканчивая периодом развития информационно-коммуникационных технологий в 60-е годы XX в.) и современный (с конца 1960-х годов и до сегодняшнего момента). Выделение обозначенных исторических периодов как соответствующих этапов развития и трансформации мысли обусловлено наличием существенных изменений в содержании представлений об идеальном городе.

Дошедшие до наших дней представления об идеальном городе, сформулированные в классическом этапе, объединяет доминирование социально-утопической составляющей над градостроительной как таковой в содержании данных представлений. Для второго этапа – этапа формирования утопий машинного века, – характерно тесное переплетение элементов градостроительных и социальных утопий в содержании соответствующих представлений об идеальном городе. Наконец, на современном этапе мы фиксируем преобладание градостроительно-утопического смысла и значительное сокращение доли элементов социальной утопии в содержании соответствующих представлений. Таким образом, если на первых двух обозначенных этапах в содержании представлений об идеальном городе наличествуют как социальная, так и градостроительная утопические составляющие, то на современном этапе соответствующий социально-утопический смысл в подобных представлениях отсутствует. Вместо этого современные представления о том, что есть идеальный город, насыщены различного рода идеями о техническом и экологическом развитии городской среды.

Обозначенные выше этапы будут рассмотрены далее. В завершение статьи предлагаются к обсуждению причины соответствующих трансформаций на современном этапе и перспективы дальнейшего развития представлений об идеальном городском устройстве.

I этап: классические утопии

Первые представления об идеальном городе восходят к Античности, когда они были напрямую связаны с утопическими идеями политического и общественного переустройства. Один из первых градостроителей, сведения о котором дошли до наших дней, – Гипподам предложил знаме-

нитую прямоугольную планировку в градостроительстве, получившую впоследствии название «гипподамова система» (или «гипподамова схема»). Наряду с желанием Гипподама установить порядок в городской структуре, нашедшим отражение в его знаменитой планировочной схеме, он также стремился к установлению порядка общественного и государственного [Mumford, 1922, p. 30]. По свидетельствам Аристотеля, он был первым мыслителем, который, будучи далеким от государственной деятельности, предложил свое видение идеального государственного устройства [Аристотель, 1983, с. 423].

В диалоге «Государство» Платон размышляет об идеальном государственном устройстве [Платон, 2018, с. 748–970], которое получает свое пространственное выражение в диалоге «Критий» [Платон, 2018, с. 1018–1027]. Хаосу развалившегося античного полиса, этого сосредоточения людских пороков, погруженного в раздоры места, где люди утоляют свою потребность в избытке, противопоставляется цельный образ города-государства Атлантиды.

Спустя почти два тысячелетия жанр утопии получает свое название благодаря роману Т. Мора «Утопия», в котором мыслитель, подобно Платону, рассуждает об идеальном государственном устройстве. Городское устройство в этом повествовании становится пространственным выражением идеального общественного устройства, основанного прежде всего на идее равенства и уничтожении частной собственности: «На острове пятьдесят четыре города, все обширные и великолепные; язык, нравы, учреждения и законы у них совершенно одинаковые. Расположение их всех также одинаково; одинакова повсюду и внешность, насколько это допускает местность <...> Кто узнает один город, тот узнает все: до такой степени сильно похожи все они друг на друга» [Мор, 1935, с. 100, 103].

Более подробное по сравнению с предшествующими авторами и законченное описание пространственной формы своего идеального города дает Т. Кампанелла в утопии «Город Солнца» (1623). Он в деталях описывает рационально организованное и упорядоченное городское пространство, разумное устройство которого есть выражение разумности и соответствия естественной природе того социального строя, который установлен в государстве соляриев [Горфункель, 1969, с. 186]. Современные же города представляются автору олицетворением порока и безнравственности: «В теперешние времена все города погрязли в бедствиях и, что еще хуже, ныне называют миром и благоденствием самые эти бедствия, пребывая в неведении истинных благ, а мир представляется управляемым случаем» [Кампанелла, 1954, с. 118].

В работах указанного периода практически отсутствуют подробные описания идеального устройства городской среды, за исключением ряда утопий итальянских архитекторов эпохи Возрождения. Средневековые города-крепости обладали запутанной городской структурой, понятной только уроженцам города, что существенным образом затрудняло ориен-

тацию для его гостей и странников. «Невнятность местной географии», по выражению американского политолога Дж. Скотта, во многом была надежным источником политической автономии [Скотт, 2005, с. 98–99].

С приходом эпохи Ренессанса появляются проекты идеальных городов, в которых культивируются геометрические формы планировки города (А. Филарете, П. Катанео, В. Скамоцци, А. да Сангалло Младший и др.) [Филарете, 1999; Scamozzi, 2008; Палладио, 2014]. Однако данные проекты были направлены в первую очередь на усиление оборонительной функции городов-крепостей, а улучшение условий жизни горожан и идея создания идеального общества не являлась основным предметом интереса архитекторов. Дальнейшее развитие данные представления об идеальном городе получили в области реального градостроительного проектирования и разработки «образцовых проектов», позволявших в сжатые сроки осуществить строительство городов-крепостей [Иконников, 2004, с. 33].

Со времен Платона и вплоть до XIX в. город на страницах утопий становится «местом обитания» предполагаемого идеального общества и государства. Будучи центром общественной жизни, город, с одной стороны, выступал удобной формой, своего рода «моделью» для демонстрации функционирования идеального общества. С другой стороны, сам по себе был местом локализации всех несовершенств и проблем обществ, современных авторам утопий. Потому и в описании идеального государственного строя город закономерно выступал местом локализации добродетелей и «правильных», с точки зрения мыслителей, общественных начал.

II этап: утопии машинного века

С конца XIX в. город и городская среда перестают быть лишь удобным фоном для описания идеального общественного и политического строя, как это было характерно для большинства классических утопий. С этого времени город сам предстает одним из главных источников проблем, которые стремится решить автор на страницах своего утопического произведения. Город с четко выраженными границами, существовавший в Европе на протяжении предыдущих пяти веков, полностью изменился за одно столетие под действием небывалых технических и социально-экономических сил [Фремpton, 1990, с. 33]. С приходом промышленного производства в города и бурным ростом городского населения городские пространства наполняются большим количеством социальных проблем. Нищета, антисанитария, эпидемии, нехватка жилья, высокая плотность населения, бездомные дети, резкое увеличение преступности – все эти негативные явления усиливались по мере скопления наемных рабочих в тесном пространстве, ограниченном городскими стенами. Индустрия, «предоставляя людям работу, была равнодушна к условиям их существования», – констатирует Ф. Бродель [Бродель, 2008, с. 381–282]. Наиболее яркое отражение все трудности, с которыми пришлось столкнуться в своей

повседневной жизни простым рабочим в данный период, получили в классической работе Ф. Энгельса «Положение рабочего класса в Англии» (1845). Беспрецедентный масштаб описанных социальных проблем в быстро растущих промышленных городах и медленный эффект от принимаемых мер побуждали социальных мыслителей проводить исследования и вырабатывать новые методы решения.

В работах данного периода наблюдается как эйфория от бурного промышленного и технологического развития, так и ужас от наводнивших города социальных бедствий. В этой связи идеальный город видится мыслителями данной эпохи, с одной стороны, как место, вобравшее в себя все достижения науки и техники (не случайно этот период обозначается как «машинный»), а с другой – как место, где решены все те социальные проблемы, с которыми пришлось столкнуться горожанам в данный период. Кроме того, как и на предыдущем этапе, ключевое значение имеет социально-утопическая составляющая – каждый из проектов идеальных городов, появившийся в обозначенный период, несет в себе идею позитивной трансформации общественной жизни и общества в целом.

Например, одна из первых работ данного периода, принадлежащая французскому публицисту Э. Кабе, «Путешествие в Икарию» (1840), в равной мере содержит как черты классической утопии «романа-путешествия», так и черты философского трактата, оказавшего значительное влияние на развитие социалистических концепций. На страницах произведения автор уделяет большое внимание как эстетическим аспектам градостроительства, так и социально-утопическим аспектам своего проекта. Э. Кабе создает проект идеального города, в основе которого лежит идея равенства. Его пространственная форма – круглая, с прямыми улицами, одинаковыми зданиями и пышными садами. Идеальный город Э. Кабе, как и проекты идеальных городов классического этапа, во многом противопоставлялся современным городам Европы того времени. Однако в этом противопоставлении автор указывает не столько на морально-нравственное падение современных ему городов (что было характерно для предыдущего периода развития научной мысли), сколько на комплекс существующих социальных, транспортных и санитарно-гигиенических проблем, наполнивших городские улицы в период промышленных революций. Дальнейшие представления об идеальном городе начинают включать в себя предложения как по градостроительному, так и по общественному переустройству, причем зачастую второе рассматривается как прямое следствие первого.

В эпоху промышленных революций происходит ряд сложнейших трансформаций и изменений, охватывающих различные сферы общества, среди которых ключевую роль играет переход от традиционных методов производства к повсеместному применению научных знаний и новых технологий, и, как следствие, становление индустриализма. Как писал К. Маркс, «страна, промышленно более развитая, показывает менее развитой стране лишь картину ее собственного будущего» [Маркс, 1952, с. 4].

Вслед за Англией, родиной промышленной революции, индустриализация охватила всю Европу, но происходила она в разное время и в разных социальных, экономических и политических контекстах. В процессе становления индустриального общества и при бурном росте промышленности город обретает новую функцию, становясь не только центром торговли и власти, но и центром концентрации промышленного производства.

На этом фоне особую известность получила концепция «Город-сад» английского философа и социолога Э. Говарда, впервые опубликованная в 1898 г. и ставшая одной из первых и невероятно популярных идей преобразования городского пространства. Данная концепция родилась во многом под влиянием такого фактора, как серьезное ухудшение состояния городской среды (экологии города). В своем проекте Э. Говард совершил попытку преодоления всех тех социальных недугов, которые наполнили город. Помимо градостроительных решений, обеспечивающих благоприятную экологическую среду в новом городе, концепция «Город-сад» включает в себя ряд важнейших социально-экономических положений, таких как отказ от частной собственности на землю, децентрализация, свобода личности и идея справедливости, создание кооперативной общины. «Город-сад» – это не только градостроительная, но и социальная реформа. Автор верил, что идеалы утопического социализма достижимы посредством отказа от старых городов и массового переселения в «Города-сады». «Парки и цветники, фруктовые сады и леса будут разбиваться и разводиться в непосредственной близости деловой жизни. <...> Будут выстроены хорошие жилища для тех, кто долгие годы жил в трущобах. Будет найдена работа для безработных, земля для безземельных, и на каждом шагу новые возможности» [Говард, 1911, с. 164].

Одним из тех, кто испытал сильное влияние нового способа производства и его прихода в города, был французский архитектор и градостроитель Т. Гарнье. Его масштабный проект «Индустриальный город» (в русских изданиях также встречается название «Промышленный город») [Garnier, 1989] был создан в 1901–1904 гг. и в своей основе содержал идею признания промышленности как основного источника позитивных трансформаций и главного фактора общественного прогресса. Автор исходил из допущения, что на момент реализации его проекта социалистическое преобразование общества уже будет завершено. Город представлялся Т. Гарнье очагом технического прогресса, который, в свою очередь, есть необходимое условие прогресса социального. Он также место квалифицированного труда в передовой для того времени отрасли промышленности – металлургии. Т. Гарнье с его масштабным проектом идеального города был признан первым планировщиком XX в. [Wiebenson, 1960, р. 20]. Вера Т. Гарнье в индустриальную основу идеального города будущего привела его к идее зонирования городских территорий, впоследствии развитой Ле Корбюзье и окончательно закрепленной им в градостроитель-

ном манифесте Афинская хартия, которая была принята Международным конгрессом современной архитектуры (CIAM) в 1933 г.

Обозначенные выше работы хорошо отражают общую направленность представлений об идеальном городе в машинный век. При общем сохранении веры в социально-утопические идеалы, на страницах работ социальных мыслителей появляются подробные описания градостроительных решений и, наконец, идеальный город обретает четкую структуру. Все больше внимания уделяется деталям городского устройства, описанию конкретных градостроительных решений, призванных улучшить социальные и экологические условия городской среды.

III этап: современные утопии или их падение?

Современный дискурс об идеальном городе во многом сосредоточен вокруг двух основных идей – идеи умного города и идеи экогорода. И в первом, и во втором случае общая логика формирования представлений об идеальном городе сохраняется и наследуется от предыдущего этапа: концепции умного города выражают в большинстве своем эйфорию от научно-технического прогресса, так же как и, например, проект Т. Гарнье в свое время. Концепция экогорода, аналогично рассмотренной выше концепции «Город-сад», развивает идею создания благоприятной для жизни городской среды, насыщения ее зелеными насаждениями и создания, таким образом, благоприятной экологической обстановки в городе.

Во времена Э. Говарда развитие идеи гармонии с природой было обусловлено последствиями повсеместного распространения промышленного производства и отказа большей части населения от, в терминах данного автора, «деревенского магнита». С последней трети XX в. экологическая повестка стала играть определяющую роль в представлениях о будущем человечества в связи с глобальными экологическими изменениями вследствие антропогенного воздействия на окружающую среду. На этом фоне стали появляться многочисленные публикации по проблематике устойчивых городов, зеленых городов и экогородов. Но, несмотря на высокую популярность данной тематики в научных публикациях, вплоть до настоящего времени границы между обозначенными понятиями зачастую остаются весьма размытыми. Кроме того, среди многообразия литературы по данному вопросу количество законченных и авторитетных концепций устойчивого, зеленого экогорода крайне мало.

Одним из исключений представляется концепция экогорода американского исследователя Р. Реджистера. Он выступил инициатором серии международных конференций «Ecoscity» и основал некоммерческую организацию «Ecoscity Builders», а также опубликовал несколько работ, в которых изложил свою концепцию экогорода: «Экогород Беркли: строительство городов для здорового будущего» (1987), «Экогород: строительство городов в гармонии с природой» (2002) и др.

Р. Реджистер полагал, что города являются величайшими творениями человечества. Но их проектирование, строительство и эксплуатация оказывают самое разрушительное воздействие на природу по сравнению со всеми другими видами человеческой деятельности [Register, 2006, p. 1–2]. В то время как экогород – это экологически здоровый город, еще не существующий, но уже представленный в виде отдельных фрагментов, разбросанных по современным городам и по всей истории. Сама же концепция и ее практическое воплощение только начинают свой путь формирования [Register, 1987, p. 3].

Поддерживая общую риторику об экологическом благополучии планеты, он предлагает полностью перестроить современные города по принципу экогорода, чтобы радикально сократить потребление энергии и сохранить здоровье биосферы. Р. Реджистер описывает вполне конкретные модели городского озеленения, уделяя при этом небольшое внимание социально-утопическим аспектам жизни в экогороде, в частности творческой самореализации граждан и социальной справедливости. Эти аспекты играют второстепенную роль в его работах. Прежде всего его интересует озеленение городского ландшафта, поддержание биоразнообразия и соответствующие этому градостроительные аспекты, помогающие данным изменениям реализовать на практике.

Аналогичным образом в концепциях умного города не везде присутствуют и не получают особого раскрытия социально-утопические составляющие представлений об идеальном городе по сравнению с предыдущими эпохами.

В современном дискурсе идеальный город все чаще предстает как город удобный и комфортный для жизни. Этот переход от идеи города, в котором все жители будут равны в своих возможностях, к идее создания города, в котором для каждого жителя могут быть созданы комфортные для жизни условия, укладывается в общий дискурс перехода к обществу постмодерна и падения в связи с этим «больших нарративов» и великих идеалов модернистского общества. Теперь идеалы стали реалистичнее, ближе и достижимее. Комфорт и удобство – понятия, отражающие наличие совокупности подходящих бытовых удобств. При этом идея равенства предполагает утверждение равного положения лиц, порождающего право на равномерное распределение различных социальных благ. Кроме того, комфорт и удобство – это характеристики городской среды, а не того общества, которое будет жить в соответствующем идеальном городе. На наш взгляд, идею удобства и комфорта уже нельзя концептуализировать как утопическую, поскольку данные идеалы все же могут быть рано или поздно достигнуты. Так, например, почти каждый второй город России в 2021 г. был признан комфортным для жизни по результатам исследования Минстроя РФ [Густова, 2022]. Можно ли в таком случае говорить о недостижимости данного идеала?

Тем не менее в содержании представлений об идеальном городе и на современном этапе остается компонент урбанистической утопии – далеко не все изобилие идей по озеленению, техническому оснащению, внедрению технологий искусственного интеллекта, которое мы обнаруживаем в работах современных авторов, может быть воплощено в жизнь в обозримом будущем по различным экономическим, техническим, социально-политическим причинам. Но, наряду с этим, социально-утопический компонент сводится к минимуму. В таком случае справедливо ли говорить о своего рода падении утопий?

Заключение

Как было показано, общественные идеалы разных эпох и урбанистические концепции «идеального города» были непосредственно связаны друг с другом. Однако современные урбанисты практически свели глобальную проблему создания «идеального города» как воплощения идеального общества к прагматической задаче создания здоровой и удобной для человека стандартной городской среды, ее усиленной технологизации и информатизации. Последние проекты «идеальных городов» будущего, такие как, например, Масдар-Сити в Объединенных Арабских Эмиратах, представляют собой механическую попытку собрать в одном месте все достижения научно-технического прогресса, не заботясь ни о стоимости такого эксперимента, ни о совместимости суммы технологий, ни о воздействии на живущих в нем людей [Яницкий, 2019, с. 51]. Современные мыслители перестали мечтать о том, чтобы в идеальном по их представлениям городе жило и процветало идеальное общество.

Можно видеть, как уклон в сторону социально-утопических компонентов в содержании представлений об идеальном городе в классический период сменился более гармоничным переплетением социально-утопических и градостроительных компонентов в машинный век. На современном же этапе, социально-утопические аспекты подобных представлений сводятся к минимуму. В связи с этим возникает вопрос о возможном влиянии отсутствия социально-утопических смыслов на последующую градостроительную практику. Представляется, что данное направление заслуживает дальнейших исследований.

Список литературы

1. Аристотель. Сочинения : в 4 т. Т. 4. Политика. – Москва : Мысль, 1983. – 830 с.
2. Бродель Ф. Грамматика цивилизаций : пер. с фр. – Москва : Весь Мир, 2008. – 552 с.
3. Говард Э. Города будущего. – Санкт-Петербург : Типография т-ва «Обществ. Польза», 1911. – 176 с.
4. Горфункель А.Х. Томмазо Кампанелла. – Москва : Мысль, 1969. – 247 с.

5. Густова Н. Почти каждый второй город в России признали комфортным для жизни // РБК. – 2022. – 01.04. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/6246c9a79a79474d8be03f8b> (дата обращения 28.06.2023).
6. Иконников А.В. Утопическое мышление и архитектура. – Москва : Архитектура-С, 2004. – 400 с.
7. Кампанелла Т. Город Солнца. – Москва : Изд-во АН СССР, 1954. – 228 с.
8. Маркс К. Капитал. Критика политической экономики. Т. 1. Процесс производства капитала. – Москва : Госполитиздат, 1952. – 797 с.
9. Мор Т. Утопия. – Москва ; Ленинград : Academia, 1935. – 237 с.
10. Палладио А. Четыре книги об архитектуре. – Москва : Архитектура-С, 2014. – 352 с.
11. Платон. Полное собрание сочинений в одном томе. – Москва : АЛЬФА-КНИГА, 2018. – 3011 с.
12. Скотт Дж. Благими намерениями государства. Почему и как проваливались проекты улучшения условий человеческой жизни / пер. с англ. Э.Н. Гусинского, Ю.И. Турчаниновой. – Москва : Университетская книга, 2005. – 576 с.
13. Филарете (Антонио Аверлино). Трактат об архитектуре. – Москва : Русский университет, 1999. – 448 с.
14. Фремpton К. Современная архитектура: критический взгляд на историю развития / пер. с англ. Е.А. Дубченко ; под ред. В.Л. Хайта. – Москва : Стройиздат, 1990. – 535 с.
15. Яницкий О.Н. Идеальный город как символ будущего // Россия: тенденции и перспективы развития : ежегодник / ИНИОН РАН ; отв. ред. В.И. Герасимов. – 2018. – Т. 13, ч. 1. – С. 1107–1113.
16. Яницкий О.Н. «Идеальный город», его статика и динамика // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – № 1. – С. 43–58.
17. Garnier T. Une Cité Industrielle. Étude pour la Construction des Villes. – New York : Princeton Architectural Press, 1989. – 195 p.
18. Morrison T. Unbuilt utopian cities 1460 to 1900: reconstructing their architecture and political philosophy. – Routledge, 2015. – 262 p.
19. Mumford L. The Culture of Cities. – San Diego ; New York ; London : Harcourt Brace Jovanovich, 1970. – 586 p.
20. Mumford L. The Story of Utopias. – New York : Boni and Liveright, 1922. – 315 p.
21. Register R. Ecocities: Rebuilding cities in balance with nature. – New Society Publishers, 2006. – 368 p.
22. Register R. Ecocity Berkeley: building cities for a healthy future. – North Atlantic Books, 1987. – 140 p.
23. Scamozzi V. The Idea of Universal Architecture. – Amsterdam : Architectura & Natura Press, 2008. – 308 p.
24. Wiebenson D. Utopian Aspects of Tony Garnier's Cité Industrielle // Journal of the Society of Architectural Historians. – 1960. – Vol. 19, № 1. – P. 16–24.

Статья получена 03.07.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Проблемы стран и регионов

УДК 332.14
doi: 10.31249/espr/2023.03.02

О.Н. Пряжникова*

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УРБАНИЗАЦИИ НА АФРИКАНСКОМ КОНТИНЕНТЕ

Аннотация. В статье раскрывается ряд проблем, связанных с быстро растущей урбанизацией в Африке, которые выражаются в увеличении неформальной застройки, ограниченном доступе горожан к базовым услугам городской инфраструктуры, недостаточно эффективному государственному управлению. Внимание к данным проблемам углубляет понимание особенностей урбанизации на континенте. Последнее необходимо учитывать при разработке политики развития городов, включающей согласование местных и региональных интересов.

Ключевые слова: урбанизация; Африка; африканские города; неформальная застройка; модели глобального города; политика развития города; инфраструктура.

Для цитирования: Пряжникова О.Н. Некоторые особенности урбанизации на Африканском континенте // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 29–39.

O.N. Pryazhnikova

Some features of urbanization on the African continent

Abstract. The article highlights a number of problems associated with the rapidly growing urbanization in Africa, which are expressed in an increase in informal housing, limited access of citizens to basic urban infrastructure services, and insufficient effectiveness of public administration. Attention to these problems deepens the understanding of urbanization on the continent. The latter should be taken into account

* **Пряжникова Ольга Николаевна**, научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: olga.priazhnikova@inion.ru

Pryazhnikova Olga, Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: olga.priazhnikova@inion.ru

when forming urban development policies that include the implementation of local and regional interests.

Keywords: urbanization; Africa; African cities; informal settlements; global city models; urban development policy; infrastructure.

For citation: Pryazhnikova O.N. Some features of urbanization on the African continent // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 29–39.

Введение

Начиная со второй половины XX в. в африканских странах ускорился рост городского населения, а начиная с 1990-х годов темпы урбанизации превышают аналогичный показатель на всех других континентах. Скоро большинство африканцев будут жить в городах, так как, согласно прогнозам, после 2035 г. более 50% населения континента будут городскими жителями, а к 2050 г. доля горожан будет составлять 58% и достигнет 1,2 млрд человек [African cities and ... , p. 140; Bolay, 2020, p. 85]. Наиболее урбанизированы Северная и Западная Африка, тогда как в Восточной Африке преобладает сельское население.

Основной вклад в рост африканских городов вносит высокий уровень рождаемости, в том числе в городах, и миграция из сельской местности, обусловленная низким уровнем жизни в аграрных районах. Наиболее высокий уровень рождаемости среди городского населения наблюдается в Бурунди, Конго, Нигерии, Мали и Нигере, в городах которых на одну женщину рождается пятеро и более детей [Megatrends in Africa, 2019, p. 22].

На фоне роста городского населения и территориального расширения городских агломераций для процессов урбанизации в Африке характерны неконтролируемое разрастание неформальной застройки¹, неэффективное управление и неравномерное развитие городских пространств в сочетании с влиянием на жизнь африканских городов современных глобальных трендов. Исследования особенностей комплексного процесса урбанизации на Африканском континенте важны для ответа на вызовы городского планирования с точки зрения формирования подходов и постановки целей.

Передовые модели города

Для континента характерен неравномерный рост городов, что выражается в наличии в стране одного крупного городского центра (столицы), который обычно в три-четыре раза больше второго по величине города. При этом отличительной чертой урбанизации в Африке являются ее быст-

¹ Под неформальной застройкой (неформальными поселениями) здесь понимается любая форма жилья, которое является незаконным, т.е. построено вне государственного контроля или регулирования.

рые темпы во вторых городах¹ (secondary cities) и более мелких городах. На такие городские агломерации в настоящее время приходится две трети растущего городского населения континента, но они получают значительно меньше инвестиций в инфраструктуру, чем крупные первичные города (как правило столицы) [Transforming ... , 2023, p. 3].

В ряде стран Африканского континента власти и представители бизнеса активно инвестируют в программы развития столичных городов, целью которых является обретение ими глобального статуса, т.е. так называемого города «мирового класса» и / или глобального финансового центра. Атрибутами таких городов служат современный архитектурный облик, наличие деловых кварталов и присутствие крупных международных компаний, а также модернизация городской инфраструктуры на основе передовых технологий.

Проекты глобального города национальные власти реализуют, в частности, в Луанде (Ангола) и Лагосе (Нигерия). В Луанде планы властей создать город мирового уровня были оформлены и начали реализовываться в первое десятилетие XXI в. после окончания войны в Анголе. В результате произошла трансформация архитектурного образа ангольской столицы, по примеру г. Дубай (Объединенные Арабские Эмираты). При этом в оформлении городской среды сохранился и национальный колорит, так как современные архитектурные тренды сочетаются здесь с традиционными, исторически сложившимися, представлениями об облике города [Refractions ... , 2021, p. 123].

Ангольское правительство заявляет о намерении провести своего рода ребрендинг страны, делая ставку на столицу. В 2015 г. был принят план на 15 лет по трансформации Луанды в «благоприятный для жизни, красивый город международного значения» [Refractions ... , 2021, p. 116]. Планируется сделать столицу Анголы значимым экономическим и туристическим центром Южной Африки благодаря созданию в нем инфраструктуры мирового класса, в частности нового порта и аэропорта, способного стать международным хабом для воздушного транспорта.

В рамках городской реформы в Лагосе реализуется проект «Лагос умный город» (Lagos Smart City), начатый в 2016 г. В его основу легли инновационные решения, уже апробированные в Дубае и Сингапуре. Целью инициативы было внедрить в инфраструктуру Лагоса «умные» технологии (компьютерные и телекоммуникационные: камеры наружного наблюдения, инфраструктуры бесплатных сетей Wi-Fi и т.д.), а также способство-

¹ Вторые города – это города, выполняющие жизненно важные управленческие, логистические и производственные функции на субнациональном уровне, т.е. на уровне региона. В Африке они обычно имеют население от 500 тыс. до 3 млн жителей, но часто неизвестны за пределами своего национального или регионального ареала. Вторые города меньше так называемого первичного города (primary city), который является крупнейшим в стране или регионе.

вать развитию в нем отрасли «зеленого» туризма¹. Благодаря проекту уже удалось запустить платформу для развития городской цифровой инфраструктуры, что благотворно сказывается на социально-экономической динамике Лагоса [Refractions ... , 2021, p. 131].

Вместе с тем своего рода «манхэттенизация» имиджа растущих африканских столиц и их позиционирование в качестве глобального города (выражающееся, в частности, в возведении бизнес-центров) сочетается с бедными кварталами и низким качеством землепользования.

Неоднородность городской среды

Общим для многих африканских городов является фрагментарность территориального развития, наличие обширной периферии и неэффективное землепользование, ухудшающееся по мере удаленности от центра. Территориальная экспансия, как результат роста городов, зачастую оказывает негативное воздействие на окружающую среду, способствует нарушению экологического баланса из-за вырубки лесов, загрязнения водных источников и истощения подземных вод. Подобные явления в совокупности представляют собой острую проблему с точки зрения согласованного регионального развития.

Процессы урбанизации в Африке также характеризуются наличием крупных пригородных районов. Специалисты из Манчестерского университета, изучив специфику периферийных районов ряда африканских городов (Дурбана, Йоханнесбурга и Цване в ЮАР, а также Аддис-Абебы в Эфиопии), определяют следующие виды городских пригородов (периферийных районов) [African cities and collaborative ... , 2021, p. 36–37]:

1) «спекулятивная» периферия (*speculative periphery*) – районы, в которые активно вкладывают частные инвестиции, приносящие прибыль;

2) передовая периферия (*vanguard periphery*) – районы, в которых реализуются экспериментальные и инновационные проекты городского развития;

3) районы самостроя (*auto-constructed periphery*) – пространства, занимаемые неформальными жилыми постройками, которые возведены без согласования с планами властей, строительными и экологическими стандартами;

4) «транзитная» периферия (*transitioning periphery*) – пригороды, в которых земельные участки перестают использоваться как сельские поселения или сельскохозяйственные угодья и становятся частью городской застройки. При этом пахотная земля меняет назначение; сокращается население, занятое сельским хозяйством, и, как следствие, ухудшается снабжение городов продовольствием;

¹ Зеленый туризм – вид экологически устойчивого туризма, предполагающего посещение природных ландшафтов, которые еще не затронуты антропогенным воздействием.

5) «унаследованная» периферия (inherited periphery) – территории на окраине города, которые часто застраиваются в рамках государственных программ, а затем по разным причинам теряют перспективы развития.

Приведенная дифференциация районов внутри города может находить отражение и в способах функционирования институтов власти. Так, в столице Конго, Киншасе, произошло разделение на три городские зоны в соответствии с модусом управления. В части города, которая получила свое развитие еще в колониальный период, традиционные институты власти, связанные с правлением вождей, сменились на современные органы городского управления. В районах легальной жилой застройки авторитет вождей в вопросах регулирования жизни общества также в значительной степени утрачен. В пригородах (периферийных районах) вожди осуществляют ряд властных функций в соответствии с традициями прошлого. Они продолжают играть важную роль в жизни горожан, хотя их авторитет и совмещается с современными институтами власти [Refractions ... , 2021, p. 67].

Можно говорить о так называемой ложной урбанизации как характерной черте роста городов в Африке. При ней рост городского населения не сопровождается соответствующим распространением социально-экономических функций города. Это, в частности, приводит к тому, что значительная доля горожан не приобщается к городскому образу жизни.

Неэффективное управление

Чрезмерная централизация управления с центром принятия решений на уровне национальных органов может рассматриваться как фактор, тормозящий развитие африканских городов. Практика осуществления проектов модернизации в Йоханнесбурге (ЮАР), Цване (ЮАР) и Каире (Египет) показывает, что функции определения приоритетов финансирования городских проектов осуществляются на уровне национальных правительств. Несмотря на то что необходимость передачи части властных полномочий на более низкие, городские уровни власти осознается и озвучивается официальными высокопоставленными лицами, на практике децентрализации не происходит. Порой передача части властных полномочий и прав на принятие решений от национальных органов власти городским осложняется из-за противоречивости законодательного регулирования, которое не соответствует требованиям эффективного управления (как в случае Каира) [Refractions ... , 2021, p. 37, 48, 53].

Использование национальными правительствами при реализации проектов модернизации городов подхода «сверху вниз» может вступать в противоречие с долгосрочным видением и планами развития властей провинций и муниципалитетов городов. Так в случае с национальной программой перестройки неформальных поселений в Йоханнесбурге (ЮАР), городские чиновники за неимением иных возможностей продвижения

местных интересов применяли разные практики оспаривания планов национального правительства. Например, они привлекали экспертов, подтверждавших негативные эффекты проекта, прибегали к тактике пассивно-агрессивного поведения и «притворной» уступчивости [Refractions ... , 2021, p. 83].

Отсутствие эффективных механизмов и политической воли к взаимодействию вышестоящих правительственных органов с властями городов и муниципальных образований, а также механизмов вовлечения горожан, акторов гражданского общества и представителей бизнеса в процессы определения приоритетов развития местных сообществ и принятия решений оказывает отрицательное влияние на реализацию политики модернизации африканских городов. Так, по мнению экспертов, проект правительства Эфиопии в сфере совершенствования транспортной инфраструктуры Аддис-Абебы (Addis Ababa Light Rail transit) по причине исключения разнообразных заинтересованных сторон из его разработки и мониторинга внедрения был реализован с существенными финансовыми потерями [Refractions ... , 2021, p. 168].

На фоне ограниченных возможностей различных социальных групп населения влиять на политику в сфере городского развития (ввиду отсутствия адекватных механизмов реализации инициатив «снизу вверх») возникают своеобразные практики реализации интересов акторов, сочетающие формальный и неформальный подход. Примером такого опыта может служить организация торговли на рынке (Soweto Market) в столице Зимбабве, городе Лусаке. В отсутствие четких механизмов государственного регулирования формальные правила постоянно оспариваются вовлеченными в работу рынка акторами. С одной стороны, специалисты отмечают разрозненность и нескоординированность отношений между участниками рынка, что создает почву для осуществления систематических манипуляций представителями местных политических элит. А с другой – в результате такой активности местного сообщества сформировались правила, представляющие собой гибрид формального регулирования и неформальных норм [Reframing ... , 2021, p. 18, 29].

Таким образом, можно сделать вывод, что на фоне ограниченных полномочий властей африканских городов и возможностей горожан реализовывать свои интересы, усиливается фрагментированность и изменчивость городского управления, в том числе наблюдается тенденция его деформализации.

Неформальная застройка

Одной из ключевых черт, определяющих характер урбанизации в африканских странах, является ее ярко выраженный неформальный характер, в значительной степени влияющий на экономическое и социальное развитие городов. Рост населения африканских городов вызывает по-

стоянно увеличивающийся спрос на жилье и городские услуги. Однако лишь 56% строительства в городах происходит под контролем официальных властей. В результате в половине стран Африки нелегально возведенное жилье составляет не менее 60% городской застройки, и в нем живет порядка двух третей горожан [Refractions ... , 2021, p. 2].

Создание неформальных или временных поселений и незаконное занятие частной или общественной земли осуществляются наиболее социально незащищенными и бедными слоями населения. В этом находят свое выражение процессы социально-экономической маргинализации, на практике представляющие собой жизнь в трущобах. В настоящее время в трущобах живут 61,7% горожан в странах Африки южнее Сахары и 13,3% горожан Северной Африки [Bolay, 2020, p. 16].

Основной причиной расширения нелегальной застройки африканских городов является нехватка земельных участков под легальную застройку на фоне роста численности городского населения. Во многом это происходит ввиду низкой эффективности городского планирования и государственного регулирования, что выражается в отсутствии в законодательстве четкого подхода к определению и защите прав владения и / или пользования землей. Вследствие этого значительная доля сделок по покупке и продаже земель в городах Африки заключается на неформальном рынке [Reframing ... , 2021, p. 82].

Во многих африканских странах только 5–10% населения располагают финансовыми возможностями для приобретения или строительства жилья, имеющего официальный правовой статус [Growing ... , 2015]. Решению проблемы роста трущоб в африканских городах (вследствие ограниченных финансовых возможностей населения) может способствовать как развитие ипотечного кредитования, так и продвижение новых, нетрадиционных способов финансирования строительства или покупки жилья, к которым могли бы прибегнуть группы населения с низкими доходами (например, микрофинансы и микрокредитование).

Кроме того, ввиду насущной потребности трансформации неформальных городских пространств в формальные в условиях неурегулированной сферы землевладения, представляет интерес подход к решению проблем нелегального пользования земельными участками, используемый в Найроби (Кения) и называемый «совместное использование земли» (land sharing). Он предполагает заключение соглашения между землевладельцами и нелегальными застройщиками о делении и совместном использовании конкретного участка земли даже при отсутствии юридически оформленных прав владения. Опыт показывает, что горожане проявляют готовность участвовать в проектах совместного использования земли, так как в результате они могут продолжать пользоваться ею [Reframing ... , 2021, p. 86]. При этом существуют факторы, ограничивающие возможности действий в рамках этого подхода. Среди них выделяют отсутствие у соответствующих групп населения информации о сути данного подхода и кон-

кретных механизмах совместного использования земли; необходимость финансовых затрат на геодезические работы, планирование реконструкции участков и заключение соответствующих соглашений; низкий уровень доверия населения государственным органам [Reframing ... , 2021, p. 108].

В целом доминирующий в африканских странах подход к формированию политики развития «сверху вниз», в том числе в сфере неформальных поселений, не предусматривает возможности учета интересов жителей трущоб и их изложения. Это происходит из-за отсутствия инструментов оценки потребностей горожан. Если местные жители и могут донести свои интересы до властей, то это происходит на уровне муниципалитетов, тогда как разработкой и реализацией проектов жилищного строительства занимаются власти провинций или национальные [Refractions ... , 2021, p. 28].

Доступ горожан к базовой инфраструктуре

В условиях значительных масштабов неформальной застройки в африканских городах растет неравенство между жителями трущоб и легальных кварталов. Оно выражается прежде всего в отсутствии у первой группы населения доступа к базовым услугам и городской инфраструктуре в виде водоснабжения, электросетей, транспорта.

Обеспечению городского населения базовыми услугами на удовлетворительном уровне препятствует недостаточное финансирование африканскими властями программ развития инфраструктуры в условиях развития урбанизации. Отрицательную роль играет и фрагментированность системы городского управления. Количество учреждений, участвующих в управлении городским хозяйством, может быть чрезмерным, а их обязанности иногда пересекаются и дублируют друг друга. В результате возникает «беспорядочная» институциональная система, воспроизводящая неэффективную схему предоставления жителям африканских городов базовых услуг недостаточного количества и качества.

Иногда бездействие властей в условиях лишения горожан снабжения водой может быть обусловлено пренебрежением к населению трущоб, которое является наследием колониального прошлого. Подобная ситуация сложилась в столице Кении – Найроби. В отсутствие реальной политической воли властей принимать меры для обеспечения водой бедных жителей города, представители местных сообществ организуют митинги и протестные кампании, отстаивающие требования обеспечить водоснабжением жителей трущоб. Эксперты отмечают, что помимо попытки отстоять гарантированное конституцией право на доступ к воде, население районов неформальной застройки пытается таким образом добиться у городских властей и легализации своего статуса в принципе [Refractions ... , 2021, p. 101].

Важно подчеркнуть, что наличие у населения доступа к услугам городской инфраструктуры тесно связывается исследователями с проблемой неравенства [Reframing ... , 2021, p. 108]. Подтверждена стабильная прямая корреляция между ростом бедности среди африканцев и жизнью в зонах неформальной застройки без возможности доступа к базовым услугам, так как в таких условиях в значительной степени ограничена восходящая социальная мобильность горожан [Reframing ... , 2021, p. 145].

Заключение

Неоднозначность и противоречивость взаимосвязей явлений городской жизни и механизмов управления африканскими городами, колониальное наследие и традиции, несовершенство правового регулирования в значительной степени обуславливают особенности реализации проектов городского развития и влияют на результаты модернизации неформальных поселений, функционирование систем жизнеобеспечения города, практики социальной жизни и гражданской активности горожан. При этом центральными элементами трансформации городов Африки, прежде всего столичных, становится строительство современного жилого фонда и крупные инфраструктурные проекты.

Вместе с тем при отсутствии адекватного планирования урбанизации городская инфраструктура (водоснабжение, электросети, транспорт) не соответствует нуждам растущего населения и препятствует гармоничной интеграции городских пространств. В частности, плохое развитие транспортных коммуникаций ограничивает мобильность горожан и затрудняет их доступ к удаленным, но потенциальным рабочим местам. Кроме того, неэффективное землепользование и регулирование прав собственности ограничивает возможности горожан приобретать или строить официально оформленное жилье.

В сложившихся условиях африканские горожане вырабатывают собственные формы и стандарты строительства жилья и управления своей жизнью в городе. К этому их вынуждает стремление улучшить условия своей жизни на фоне бездействия властей. Обеспечивая себя жильем, ведя самостоятельно нелегальную застройку, жители трущоб сталкиваются с многочисленными ограничивающими факторами, такими как неурегулированность отношений на рынке земли и в секторе недвижимости, неразвитость / недоступность технической инфраструктуры, неэффективность органов местного самоуправления и прочих административных учреждений.

В африканском контексте такая ситуация часто приводит к договоренностям между заинтересованными сторонами (жителями и властями), что отличается от нормативных практик, принятых в других регионах мира. Сочетание формального и неформального подходов в формировании среды африканских городов можно назвать своего рода инновационным режимом управления, основанным на реалиях, возникающих в ре-

зультате действий горожан. Так, большинство жителей трущоб руководствуются представлением о том, что их нелегально построенное жилье и другие виды неформальной деятельности (в рамках неформальной экономики) нормальны и законны. Еще одним примером функциональности формального / неформального подхода является тот факт, что право собственности на землю может регулироваться как современным официальным правом, так и традиционными властями (вождями), обладающими властью на веками принадлежавших тем или иным племенам землях [Bolay, 2020, p. 85].

Ключевой проблемой, возникающей в условиях роста урбанизации в Африке, является проблема выработки адекватной по наполнению и целеполаганию политики развития городов и ее воплощения на практике. При высокой степени централизации власти, характерной для африканских стран, акторы на местах оказывают разного рода сопротивление решениям, навязываемым сверху и не учитывающим их интересы, применяя находящиеся в их распоряжении политические инструменты. Зачастую это происходит в результате расхождения в понимании первоочередных проблем на разных уровнях управления, что формирует конфликт интересов и потребностей, определяющих стремления и действия государства и горожан [Planning ... , 2022, p. 2].

Участие широкого круга заинтересованных сторон, в том числе членов местных сообществ, в процессе формирования планов модернизации городов могло бы способствовать выработке более инклюзивных стратегий развития городских агломераций. В рамках такого партисипативного подхода расширяются возможности учета общественных интересов и местных приоритетов.

Современные африканские города находятся в состоянии становления, приспосабливаясь к новым внутренним и внешним влияниям. Соответственно, акторы, занимающиеся планированием городов, сталкиваются с необходимостью адаптироваться и развиваться вместе с изменяющейся системой. Таким образом, помимо освоения более гибкого подхода к планированию и разработке соответствующей политики, налаживания непрерывного контроля и оценки реализуемых стратегий, важно обратить внимание на возможности получения специального образования или дополнительного обучения настоящими и потенциальными участниками всех этапов организационных и управленческих процессов.

Список литературы

1. African cities and collaborative futures. Urban platforms and metropolitan logistics / Ed. by Keith M., de Souza Santos A.A. – Manchester : Manchester University Press, 2021. – xvii, 190 p. – URL: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/47159> (дата обращения 22.05.2023).

2. African cities and the development conundrum / Ed. by C. Ammann, T. Forster. – Leiden ; Boston : Brill, 2018. – 330 p.
3. Bolay J.-C. Urban planning against poverty: How to think and do better cities in the Global South. – Cham : Springer, 2020. – viii, 214 p.
4. Growing African cities face housing challenge and opportunity / World Bank. – 2015. – 01.12. – URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2015/12/01/growing-african-cities-face-housing-challenge-and-opportunity> (дата обращения 22.02.2023).
5. Megatrends in Africa / Vastapuu L., Mattlin M., Hakala E., Pellikka P. ; Ministry for Foreign Affairs of Finland. – 2019. – 54 p.
6. Planning cities in Africa: Current issues and future prospects of urban governance and planning / Ed. by G.A. Gebregiorgis, S. Greiving, A.H. Namangaya, W.J. Kombe. – Cham : Springer, 2022. – xxi, 243 p.
7. Refractions of the national, the popular and the global in African cities / Ed. by Bekker S., Croese S., Pieterse E. – Cape Town : African Minds, 2021. – vi, 187 p. – DOI: 10.47622/9781928502159
8. Reframing the urban challenge in Africa. Knowledge co-production from the South / Ed. by Marrengane N., Croese S. – New York : Routledge, 2021. – xxiii, 222 p. – URL: <https://doi.org/10.4324/9781003008385> (дата обращения 22.02.2023).
9. Transforming urban food systems in secondary cities in Africa / Ed. by L. Riley, J. Crush. – Cham : Springer, 2023. – xix, 402 p.

Статья получена 14.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

В.В. Петушкова*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЕГАПОЛИСОВ КИТАЯ

Аннотация. Подходы к оценке населения, площади и статуса городов в Китае отличаются от практик, используемых в других странах, поэтому сравнение показателей является затруднительным и спорным. В статье проводится краткий обзор развития крупнейших мегаполисов КНР (Пекина, Шанхая, Гуанчжоу), обсуждается феномен появления индустриально-аграрного муниципалитета Чунцина с общим числом жителей около 32 млн человек, претендующего на одну из ведущих ролей в международном списке мегаполисов. Отмечается, что возникновение подобного муниципалитета связано с общей политикой руководства Китая, направленной на перемещение сельского населения в города и создание «сверхгородов». При всем многообразии мегаполисов Китая, для них характерны общие проблемы: отстающая от современных требований энергетика; недостаточно развитая инфраструктура; комплекс задач, связанных с трудовыми мигрантами из сельских районов; экологические проблемы, вызванные ускоренным промышленным ростом. В статье раскрываются планы КНР по созданию пяти «сверхгородов»-кластеров, объединяющих один или несколько мегаполисов, менее крупные города-миллионники, города-спутники и пригородные районы.

Ключевые слова: КНР; мегаполисы; социально-экономическое развитие; Пекин; Шанхай; Гуанчжоу.

Для цитирования: Петушкова В.В. Особенности развития мегаполисов Китая // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 40–59.

V.V. Petushkova

The main features of China's megacities development

Abstract. Approaches to assessing the population, area and status of cities in China differ from the practices used in other countries, so the comparison of indica-

* **Петушкова Влада Валерьевна**, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: vladapetushkova@yandex.ru

Petushkova Vlada, PhD (Econ. Sci.), Senior Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: vladapetushkova@yandex.ru

tors is difficult and controversial. The article provides largest megacities of China and the whole world: Beijing, Shanghai and Guangzhou brief development overview, discusses the phenomenon of the emergence of the industrial and agrarian municipality of Chongqing with a total population of about 32 million inhabitants, claiming one of the leading roles in the list of the largest cities on Earth. It is noted that the emergence of Chongqing reflects the general policy of the Chinese leadership aimed at moving the rural population to cities and creating “supercities”. Despite of the diversity of China’s megacities, they are characterized by common problems: backward power system, underdeveloped infrastructure, a set of tasks related to labor migrants from rural areas, environmental problems caused by accelerated industrial growth. The article reveals China’s plans to create five “supercities” – city clusters that unite one or more megacities, smaller cities – millionaires and satellite cities.

Keywords: China; megacities; socio-economic development; Beijing; Shanghai; Guangzhou.

For citation: Petushkova V.V. The main features of China’s megacities development // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 40–59.

Введение

В XXI в. ускоренная урбанизация становится спутником и символом прогресса. Согласно оценкам ООН, к 2050 г. 68% населения Земли будет жить в городах [World Urbanization Prospects, 2019, p. 9]. В то же время мегалополисы во всем мире сталкиваются с такими проблемами, как безработица и бедность городского населения, социальная дезадаптация, загрязнение окружающей среды (ОС) и, как ярко показал опыт последних нескольких лет, уязвимость перед лицом эпидемий.

О динамике процесса всеобщей урбанизации говорят следующие цифры: городское население мира за период с 1950 до 2018 г. увеличилось с 800 млн до 4,2 млрд человек [World Urbanization Prospects ... , 2019, p. 9]. Для КНР в 2018 г. этот показатель составлял 831,37 млн человек. Уже тогда можно было говорить о том, что в Китае проживает 1/5 городского населения всего мира [China Statistical Yearbook, 2019, Tab. 2–8].

Резкое увеличение числа городских жителей КНР было связано с ростом населения и развитием экономики в целом, стремительной индустриализацией, а в последнее десятилетие и увеличением доли третичного сектора, что привело к появлению дополнительных рабочих мест и миграции из села в город. Все эти процессы привели к тому, что к 2022 г. число горожан в Китае возросло до 920,71 млн человек и в недалеком будущем достигнет 1 млрд [Urban and rural population of China ... , 2023].

Китай – индустриально-аграрная страна с древней историей и традициями градостроительства – обладает индивидуальными чертами и особенностями развития крупных городов, характеризующимися как специфическими, так и общими для всего мира достижениями и проблемами, о некоторых из которых пойдет речь в настоящей работе. КНР имеет большой положительный опыт в области решения задач, связанных с городской

экономикой, социальных и экологических вопросов, устойчивого развития в целом, а также преодоления угроз, обусловленных распространением опасных инфекционных заболеваний. Современные мегаполисы КНР – это традиционные центры промышленности и торговли. Наряду с их развитием в последние годы в стране росло количество малых городов, связанных с появлением градообразующих поселково-волостных предприятий.

Исторически сельское население Китая численно значительно преобладало над городским. Однако в последнее десятилетие это соотношение быстро меняется в пользу городского населения. Динамика урбанизации в КНР выглядит следующим образом: если в 2012 г. численность городского населения в стране составила 721,75 млн, а сельского 637,47 млн человек, то в 2022 г. городское достигло 920,71 млн, а сельское сократилось до 491,04 млн человек [Urban and rural population of China ... , 2023]. Население китайских городов растет столь стремительно, что закономерно и ожидаемо не просто увеличение числа мегаполисов, а их объединение с городами-спутниками и включение в их состав пригородных зон.

Разрастание городов и мегаполисов происходит во многих странах мира, не исключая и Россию. Можно наблюдать этот процесс на примере Москвы. По тому же пути идет Санкт-Петербург, хотя он еще не достиг численности в 10 млн жителей.

Сейчас из списка 20 крупнейших городских агломераций мира, выделяемых отдельными западными источниками, четыре находятся в Китае. Это Гуанчжоу-Фошань (26,940 млн человек), Шанхай (24,073), Пекин (18,522) и Шэньчжэнь (17,619 млн человек)¹. В то же время самое крупное городское образование КНР из данного перечня – Гуанчжоу-Фошань, – выходит лишь на четвертое место в мире по численности населения. Лидирующую позицию в списке занимает Токио-Йокохама с населением 37,732 млн человек [Largest urban agglomerations, 2023].

Многие специалисты к крупнейшим городам в стране и мире относят Чунцин, несмотря на то что большая часть его населения проживает вне урбанизированной зоны. Этот факт нередко ставит в тупик составителей международных статистических отчетов и рейтингов. Количество жителей муниципалитета по отдельным оценкам составляет до 34 млн человек [Топ-10 ... , 2023]. К мегаполисам Китая с населением свыше 10 млн человек относятся также Чэнду, Тяньцзинь и Ухань, недавно достигший этой отметки [Population of Cities in China, 2023].

Города-миллионники Китая достаточно сильно отличаются по экономическому развитию, историческим и культурным традициям, международной и государственной значимости. Это обуславливает актуальность и обоснованность изучения их особенностей и динамики.

¹ Расхождение приводимых здесь и далее цифровых данных, касающихся численности населения городов КНР, связано с различием подходов к оценке населения и статуса городских территорий.

Подходы к оценке статуса, населения и площади городов

Рассматривая феномен появления индустриально-аграрного муниципалитета Чунцин в Китае, следует отметить, что подходы к самому определению статуса города, к оценке его населения и тем более сопоставление в международном масштабе сталкиваются с известными сложностями. Многие страны для определения городского района (в отличие от сельского) используют минимальную численность населения. Хотя этот показатель может варьировать от 200 человек (в Дании), 2000 (Аргентина), 5000 (Индия), 50 000 (Япония) или даже 100 000 (Китай). Другим важнейшим показателем степени урбанизации, принятым ООН, служит плотность населения, которая в Чунцине как раз достаточно высока. В некоторых странах секторальная занятость или развитость инфраструктуры и услуг является основным критерием классификации населенных пунктов как городских или сельских. Дискуссионным остается вопрос о включении пригородов, городов-спутников и других территорий в состав того или иного мегаполиса. [How do we define cities ... , 2020]. В ряде стран статистические подходы не используются, а статус городских районов назначается административным решением (как в случае с муниципалитетом Чунцин).

Интересно, что в зарубежной практике статус тех или иных поселений, когда-то классифицированных как городские или сельские, редко пересматривается, а его изменение даже может встретить сопротивление на местном или общегосударственном уровне. В Индии, например, причины возражений могут крыться в распределении бюджетных трансфертов, поскольку переклассификация в город может привести к потере бюджетных отчислений. В других странах появление статуса города, напротив, ведет к дополнительным государственным инвестициям для выполнения более высоких требований к предоставлению услуг населению (включая строительство муниципальных школ и поликлиник или создание полицейских участков).

Национальные классификации городских и сельских районов настолько сильно различаются в разных странах, что трудно проводить не только межстрановые сравнения, но, часто, и сопоставления территориальных единиц одной и той же страны. Например, сравнение показателей муниципалитета Чунцин с другими китайскими мегаполисами может привести к спорным или даже ошибочным выводам. Так в одном из источников можно встретить утверждение о том, что: «Несмотря на быструю урбанизацию и рост, Чунцин избежал некоторых из основных проблем, с которыми пришлось столкнуться китайским городам первого уровня, такими как высокая стоимость жилья» [Chongqing 2035, 2019, p. 3]. К этому высказыванию необходимо относиться с большой осторожностью, так как в сельских районах Китая стоимость жилья и жизни в целом значительно ниже, чем в городских.

Важно отметить, что муниципалитет Чунцин не является для Китая исключением из правил. В отличие от многих стран, в которых мегаполисами становятся крупнейшие агломерации с постоянным городским населением, китайские города часто представляют собой политико-административную единицу, охватывающую значительно большую площадь, чем собственно городская территория. Она обычно включает урбанизированное ядро, окруженное обширными сельскими районами. Статус города может быть предоставлен только административным единицам уровня округа или выше, который определяется Министерством гражданских дел КНР на основе некоторых требований, одобренных Государственным советом страны.

С момента создания Китайской Народной Республики в 1949 г. определение городов претерпело четыре основных официальных пересмотра в 1955, 1963/64, 1986 и 1993 гг. Определение городов в 1955 г. основывалось главным образом на численности населения (100 000 жителей и более), определение 1963 г. добавило в качестве критерия долю населения, занятого в несельскохозяйственном производстве, а определение 1986 г. снизило критерий численности населения, но добавило общий валовой продукт в качестве критерия. Определение 1993 г. дополнительно добавило плотность населения в качестве критерия. В последних двух определениях демографические и экономические показатели рассматриваются вместе. Критерии всегда были немного ниже для округов, в которых проживают национальные меньшинства, а также для центров торговли, мест реализации ключевых национальных проектов, военных баз и так далее. В 2013 г. в Китае насчитывалось 659 городов, из которых четыре были городами уровня провинций (Пекин, Чунцин, Шанхай и Тяньцзинь), 15 – городами уровня ассоциированных провинций, 271 – городами уровня префектуры и 369 были уездными [World Urbanization Prospects ... , 2019, p. 61].

Определения городских районов или городского населения, как правило, устанавливаются Национальным бюро статистики Китая (NBSC). С 1949 г. было внесено шесть обновлений определения городского населения, в основном соответствующих шести переписям (1953, 1964, 1982, 1990, 2000 и 2010). В переписи 1953 г. все жители (занятые как сельскохозяйственным, так и несельскохозяйственным трудом), проживавшие в городских районах собственно города префектурного уровня считались городским населением. В переписи 1964 г. городское население определялось как несельскохозяйственное население в самих городах и подчиненных им поселениях. Такой же подход использовался в переписи 1982 г. [World Urbanization Prospects ... , 2019, p. 61].

Система регистрация населения материкового Китая (*hukou*) исключает не имеющих местной «прописки» фактических жителей (в основном мигрантов из сельской местности) из регулярного подсчета городского населения, что затрудняет понимание ситуации в городах. К счастью, NBSC публикует данные о фактическом населении в Статистическом

ежегоднике, что облегчает оценку численности населения городов. В свою очередь, оценки международных организаций, как правило, основываются именно на численности фактического населения. В результате возникают расхождения национальных и мировых данных о численности населения городов Китая, что необходимо учитывать при исследованиях.

Китайские мегаполисы в общемировом контексте

В совокупности в мегаполисах всего мира проживает 529 млн человек, или примерно каждый восьмой городской житель Земли, а их размер варьирует от 10 до 37 млн жителей. За последние пятьдесят лет мегаполисы росли с очень разной скоростью. Например, в 1970–1990-х годах три мегаполиса в развитых странах мира – Нью-Йорк, Париж и Осака, – отличали низкие темпы прироста населения (менее 1% в год), т.е. число их жителей оставалось практически стабильным. Напротив, в африканских и азиатских мегаполисах, таких как Дели, Стамбул, Карачи, Лагос, Киншаса, Дакка и китайский Шэньчжэнь, среднегодовые темпы роста превышали 4% [World Urbanization ... , 2019, p. 76].

В 2018 г. в 20 странах мира насчитывалось 33 так называемых мегаполиса, т.е. городских агломераций с населением 10 млн человек и более. В Китае и Индии, двух странах мира с наибольшим населением, находятся шесть и пять из этих городов соответственно. Бразилия, Япония, Пакистан и США имеют по два мегаполиса, в остальных странах расположены по одному мегаполису. Токио является крупнейшим мегаполисом в мире (население 37 млн человек), за ним следуют Дели (29 млн), Шанхай (26 млн), Сан-Паулу, Мехико и Каир (по 22 млн человек в каждом) [World Urbanization Prospects ... , 2019, p. 75].

Мегаполисы, которые уже преодолели отметку в 20 млн жителей, можно назвать «мета» или «гипер» городами. Первым участником списка мегагородов стал Токио, население которого уже в середине 1960-х годов достигло 20 млн человек. По прогнозам, скоро число жителей Токио начнет сокращаться, а к концу следующего десятилетия Дели (определяемый как национальная столичная территория с некоторыми смежными пригородными городами и поселками) будет его превосходить. Этот мегагород, не имеющий выхода к морю, преодолел отметку в 20 млн человек десять лет назад и, по прогнозам, к 2030 г. станет самым густонаселенным городом в мире с населением 39 млн человек. Феноменальный рост Дели связан с высокими темпами общего прироста населения Индии (составлявшими в 1970–1990-х годах около 5%), которые, как ожидается, не упадут ниже 2% в период до 2030 г. [Aspects of Urbanization ... , 2012].

Третье место в мировом рейтинге занимает Шанхай – крупнейший мегаполис Китая. Шанхай привлекает население с 1990 г., когда был создан район Пудун как особая экономическая зона вдоль реки Янцзы [Aspects of Urbanization in China ... , 2012]. Сегодня в Шанхае проживает на 6 млн че-

ловек больше, чем в столице КНР Пекине. Хотя ожидается, что к 2030 г. в обоих китайских мегаполисах ежегодный рост численности населения будет ниже 1% [Aspects of Urbanization in China ... , 2012].

Особенности развития мегаполисов Китая

Уже в конце 1970-х годов усилия Китая по восстановлению экономики, а также приток иностранных инвестиций создали огромные возможности для трудоустройства людей в городах, что привело к потоку мигрантов, перемещающихся из сельских районов в городские. Однако в 1985 г. в 22 самых крупных городах Китая проживало в общей сложности всего около 47,5 млн человек, или примерно 12% городского населения Китая. Согласно переписи населения, проведенной в 2010 г., урбанизация была сосредоточена в пяти крупных городах – Пекине, Чунцине, Гуанчжоу, Шанхае и Тяньцзине, в которых к тому времени проживало 94,5 млн человек, или более 14% городского населения страны. Однако приток людей, ищущих лучшие возможности для трудоустройства и карьерного роста в городах, создал условия для формирования крупных мегаполисов [Wang F., Wang C., Jiao, 2013].

Феномен муниципалитета Чунцин. Площадь муниципалитета Чунцин, расположенного на юго-западе Китая в верхнем течении реки Янцзы, составляет 82 400 км², а численность населения около 32 млн человек, из которых, согласно обновленным официальным данным, городское население составляет 22 млн человек или около 70%, тогда как 30% относится к сельскому населению [China Statistical ... , 2022, Tab. 2–7]. Впрочем, оценка численности сельского населения может отличаться от приведенных статистических данных и достигать 50% населения муниципалитета, т.е. в реальности горожане составляют всего лишь около 16–17 млн человек. По всей видимости, такой подход имеет под собой веские основания, так как только недавно некоторые сельские территории Чунцина были переключены в городские [Chongqing, China Population, 2023].

По площади и численности населения Чунцин соответствует масштабам небольшого государства: по площади он приближается к Австрии, а по населению – к Канаде. В административном отношении Чунцин имеет тот же статус, что Пекин, Шанхай и Тяньцзинь – город уровня центра провинции, который подчиняется непосредственно китайскому правительству. Муниципалитет имеет четкую топографию и планируемую застройку. Река Янцзы протекает через всю его территорию на протяжении 679 км и сливается с Цзялин и другими реками. Построенный на реках и окруженный горами, часто окутанный туманами живописный Чунцин известен как «Мегаполис рек и гор». В то время как площадь муниципалитета огромна, в городской части на гористые районы приходится 76%, а на холмистые – 18% территории, и только 6% занимают равнинные земли [Chongqing 2035, 2019, p. 1].

За последние два десятилетия Чунцин столкнулся со значительными проблемами, включая миграцию сюда более 1 млн человек и перемещение многочисленных предприятий в связи со строительством плотины ГЭС «Три ущелья» (кит. Санься). Стремительное развитие тяжелой промышленности нанесло городу значительный экологический ущерб: в 1990-х годах в Чунцине был зарегистрирован самый высокий уровень кислотных дождей в Китае и самая низкая степень очистки сточных вод [Water Supply Pricing in China, 2007, p. 16]. Многочисленные сложности вызвало и последующее банкротство ряда государственных предприятий, особенно в тяжелой промышленности, повлекшее за собой неблагоприятные экономические и социальные последствия.

Современный Чунцин является крупнейшим в Китае центром по производству автомобилей и мотоциклов, трети всех ноутбуков в мире и 90% IT-терминалов. Экономический потенциал Чунцина позиционируется как ворота на запад Китая и стратегическая база китайской инициативы «Один пояс, один путь» [Chongqing 2035, 2019, p. 3]. В то же время оценки площади, населения и границ мегаполиса Чунцин спорны, как и его позиция в списках крупнейших городов мира, публикуемых различными источниками, так как в состав муниципалитета входят сельские районы, и значительная часть населения проживает вне урбанизированной зоны.

Шанхай – крупнейший экономический центр страны. Расположенный в дельте р. Янцзы Шанхай с населением около 25 млн человек [China Statistical, 2022, Tab. 2–7] является одним из крупнейших в мире морских портов и, если исключить из расчета Чунцин, самым большим мегаполисом Китая. Название города можно условно перевести как «возвышающийся над морем». Слово «Шанхай» с давних времен стало именем нарицательным для обозначения плотно застроенных и густонаселенных территорий. Город является одним из четырех муниципалитетов в Китае, которые напрямую подчиняются центральному правительству.

Шанхай характеризуется самым высоким внутренним валовым продуктом (ВВП) среди всех городов Китая. После открытия Китая в период реформ и создания Шанхайской особой экономической зоны Пудун в 1992 г., ВВП мегаполиса увеличился в два раза, а сам мегаполис превратился в один из самых развитых в экономическом отношении районов страны. В городе расположены важные предприятия судостроительной и автомобильной промышленности, но доля промышленного сектора в ВВП неуклонно сокращается. В 2021 г. на сектор услуг уже приходилось более 73% ВВП, что намного выше, чем в большинстве других городов Китая. Кроме того, Шанхай давно известен как центр международной торговли и финансов. Многие китайские штаб-квартиры международных компаний базируются в Шанхае, и значительная часть международной торговли в дельте реки Янцзы обслуживается в его портах. В городе также находится Шанхайская фондовая биржа – одна из трех фондовых бирж Китая, – а

финансовый сектор экономики города демонстрирует один из самых высоких отраслевых темпов роста [Textor, 2023].

Шанхай имеет длительную историю привлечения внутренних трудовых мигрантов со всего Китая, однако китайское правительство стремится ограничить рост населения в городе. В 2017 г. правительство инициировало план развития Шанхая, установив целевой показатель численности населения около 25 млн человек к 2035 г. Осуществимость этого плана была поставлена под сомнение экспертами, ссылавшимися на необходимость продолжения миграции для поддержки быстро стареющего населения города. В 2021 г., согласно официальным данным правительства Китая, в административном районе Шанхая проживало около 24,9 млн человек. Однако, по оценкам ООН, число жителей в городской зоне Шанхая (включающей прилегающую к городу застроенную территорию) уже в 2021 г. достигло 27,8 млн человек и, вероятно, продолжит расти в будущем [Shanghai – statistics & facts, 2022].

Пекин – административный центр. Историческая роль Пекина (кит. Beijing – Северная столица) как древнего административного центра предопределила его социально-экономическое развитие в XX–XXI вв. и особенности города. Если исключить Чунцин из расчета, Пекин является вторым по величине мегаполисом Китая после Шанхая (население муниципалитета в настоящее время составляет около 22 млн человек [China Statistical, 2022, Tab. 2–7]) и 11-м по величине городом в мире. Облик столицы КНР определяет старинная архитектура Императорского дворца Гугун и национальных ландшафтных парков, сохранившихся с прежних времен. Интересно, что в 1950 г. население Пекина составляло всего 1,67 млн человек, а в 2023 г. оценивалось уже в 21,766 млн жителей, причем только в 2022 г. прирост составил свыше 432 тыс. человек. Эти цифры, основанные на данных ООН, подразумевают оценку численности населения городской агломерации Пекина, в которую обычно включают жителей прилегающих пригородных районов [Beijing Population, 2023].

В административном отношении Пекин представляет собой один из четырех муниципалитетов Китая с прямым подчинением центральному руководству. Кроме того, как столица, Пекин является местоположением всех главных национальных административных, политических и судебных институтов, таких как Всекитайское собрание народных представителей и Верховный народный суд. За последние четыре десятилетия китайское правительство старалось превратить Пекин в образец модели экономического и социального развития Китая. Таким образом, сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развитию, с которыми сталкивается Пекин, достаточно уникальны и специфичны.

Пекин служит экономическим центром северо-восточной части Китая, он имеет постиндустриальную экономику, в которой третичный сектор (услуги) генерирует 82,2% производства. В 2018 г. ВВП города превысил 3 трлн юаней (450 млрд долл.), причем секторы новой эконо-

мики, связанной с высокотехнологичными отраслями, занимают более 33%. Стоит также отметить, что темпы роста ВВП города остаются стабильными – на уровне около 6,7% – в течение нескольких последних лет [Beijing City Report ... , 2019, p. 3].

Будучи столицей страны, Пекин обладает огромными политическими, культурными, социальными и экономическими преимуществами. Он пользуется непосредственными выгодами от прямого и беспрепятственного осуществления политики, связанной с реформами и открытостью. Как столица и экономический центр Северо-Восточного Китая, Пекин получает мощный поток инвестиций. К 2010 г. из 500 крупнейших компаний мира 256 инвестировали в Пекин, в общей сложности реализовав 598 проектов. По состоянию на январь 2013 г., 84 компании из списка Fortune 500 имели свои региональные штаб-квартиры в Пекине. Из 95 китайских компаний, включенных в список Fortune Global 500, 47 базируются в Пекине, что ставит Пекин на второе место после Токио среди городов мира по количеству размещенных в нем крупных корпораций [Beijing City Report ... , 2019, p. 4].

В Пекине высока концентрация китайских высших учебных заведений и научно-исследовательских центров, мегаполис много лет успешно позиционируется как инновационный центр. В дополнение к непревзойденной концентрации высших учебных заведений на Пекин приходится значительная доля расходов центрального правительства Китая на крупные научно-технические проекты. Почти четверть всех сертифицированных высокотехнологичных компаний Китая также находится в Пекине.

В качестве одной из наиболее серьезных городских проблем Пекина можно назвать сильное загрязнение воздуха. Как показали официальные измерения, проведенные в Пекине в январе 2013 г., содержание PM_{2.5}¹ в атмосфере достигло рекордных угрожающих значений, многократно превысив максимальные показатели, рекомендованные ВОЗ [Nuclear Power in China, 2021]. Имеются доказательства, что очень высокий уровень загрязнения воздуха в Пекине затрудняет китайским и иностранным фирмам привлечение и удержание в столице высококвалифицированных специалистов.

Являясь мегаполисом с населением более 20 млн человек, Пекин характеризуется наличием постоянных социальных проблем, включая автомобильные пробки на дорогах и непомерно высокие цены на жилье (которые в последние годы стремительно растут). За последнее десятилетие цена на жилье в Пекине выросла примерно на 700%. Это заставило общественность и СМИ сравнить сложность покупки дома в Пекине с Гонконгом, который печально известен своими недостижимыми ценами на жилье [Beijing City Report ... , 2019, p. 5].

¹ Мелкодисперсные частицы (от англ. particulate matter), размером до 2,5 микрометров (мкм), которые находятся во взвешенном состоянии в воздухе. Уровень их концентрации считается одним из показателей качества атмосферного воздуха. – *Прим. ред.*

Гуанчжоу – центр международной торговли. Расположенный в южной части Китая в районе Большого залива мегаполис Гуанчжоу (16 млн жителей [Population of Cities in China, 2023]), по мнению экспертов, представляет собой одно из лучших инвестиционных направлений в Китае. Гуанчжоу – столица провинции Гуандун, является важным политическим, экономическим, промышленным и культурным центром в регионе Южного Китая. Местонахождение Гуанчжоу к северу от Гонконга, Макао и Южно-Китайского моря в дельте реки Жемчужной с давних пор закрепило за городом роль «южных ворот» материкового Китая. Как «исток» древнего китайского Морского Шелкового пути, он был старейшим международным торговым портом в материковом Китае и единственным портом, который никогда не закрывался.

Город имеет мощную производственную базу и развитый сектор услуг. Третичный сектор услуг (включает такие отрасли, как оптовая и розничная торговля, финансы, операции с недвижимостью, лизинговые и транспортные услуги) вносит значительный вклад в ВВП Гуанчжоу (в 2021 г. – 73,1%). Автомобилестроение, электроника и нефтехимия являются одними из основных отраслей его промышленности. Совокупная стоимость производства этих трех отраслей составляет 50,3% валового продукта, созданного в промышленном секторе.

При наличии в нем зрелой промышленности проводится политика, направленная на стимулирование высокотехнологичных инноваций, проведение НИОКР и рост современных конкурентоспособных отраслей [Interesse, 2022].

Данные, опубликованные Институтом ежедневных данных и цифровых исследований Гуанчжоу (GDI Think Tank), подтверждают, что индустрия электроники и информационных технологий является ведущей силой, поддерживающей развитие города [Interesse, 2022]. Наиболее успешные компании относятся к отраслям производства компьютерного, коммуникационного и другого электронного оборудования, индустрии услуг программного обеспечения и информационных технологий, а также к промышленности по производству электрических машин и оборудования. ZTE, один из крупнейших в мире производителей телекоммуникационной техники, также базируется в Гуанчжоу. Другие международные фирмы, процветающие в этой области и в этом секторе, включают HARMAN, Siemens и Samsung. В городе успешно работают японские, европейские и американские совместные предприятия разных отраслей.

Автомобильная промышленность Гуанчжоу стремится достичь показателя стоимости продукции 1 трлн юаней к 2025 г. В городе находится штаб-квартира Guangzhou Automobile Group Co., Ltd. (GAC Group) – ведущего китайского государственного производителя автомобилей. Компании, входящие в группу GAC, занимаются исследованиями и разработками в области автомобилестроения, производством легковых и коммерческих автомобилей, автокредитованием, торговлей и логистикой. В группу GAC

входят GAC Honda, GAC Toyota, GAC Passenger Cars, GAC New Energy, GAC Research Institute, GAC Fiat Chrysler, GAC Mitsubishi и другие известные компании и научно-исследовательские институты этого сектора [Interesse, 2022].

Высокотехнологичная промышленность Гуанчжоу успешно участвует в проекте «Сделано в Китае 2025». Он включен в план по созданию кластера Гуандун-Гонконг-Макао «Район Большого залива» (GBA) и занимает одну из ключевых позиций в инициативе «Один пояс, один путь». Город является признанным глобальным транспортным и торговым, а также научно-техническим инновационным центром. Мегаполис отличается развитой инфраструктурой, в том числе наличием третьего по загруженности с точки зрения пассажиропотока аэропорта (международный аэропорт Гуанчжоу Байюнь), четвертого по величине грузооборота порта (порт Гуанчжоу) и самой развитой железнодорожной сети на материковой части Китая.

Судя по годовым тенденциям, экономика Гуанчжоу быстро адаптировалась к условиям периода пандемии COVID-19. Уже в 2021 г. ВВП Гуанчжоу достиг 2,82 трлн юаней (около 0,44 трлн долл.), продемонстрировав рост на 8,1% в годовом исчислении. Добавленная стоимость в промышленности, экспорт и инвестиции в основной капитал города также показали стремительный рост, увеличившись на 5,1%, 9,6 и 10,8% в среднем за два года соответственно. 2021 г. был вообще удачным для инвестиций и торговли в Гуанчжоу: общий рост инвестиций в основной капитал вырос на 11,7% по сравнению с предыдущим годом, когда на рынок заметно влияла пандемия COVID-19. В частности, совокупный объем прямых иностранных инвестиций (включая приток из Гонконга, Макао и Тайваня) увеличился на 1,5%. Более того, впервые общий объем розничных продаж потребительских товаров в городе достиг 1 трлн юаней (148,65 млрд долл.) [Interesse, 2022].

Гуанчжоу с сетью из множества рек с древности развивался и процветал благодаря водным ресурсам. В течение двух тысяч лет он был известен как «Город воды». Тем не менее высокие темпы экономического развития и стремительная урбанизация привели к таким проблемам, как загрязнение воды и береговой зоны, вторжение в среду обитания диких животных и снижение возможностей борьбы с наводнениями. Однако ценность и значение экологических факторов, а также богатая история Гуанчжоу зачастую игнорируются при создании искусственных ландшафтов, которые меняют его идентичность. Тем не менее начиная с 2019 г. в городе был запущен проект «Планирование экологического пояса» – комплексное решение, основанное на принципах устойчивого развития и направленное на восстановление окружающей среды. Разрабатывается 15-летний долгосрочный план по охране окружающей среды, для создания «сине-зеленого пояса» начаты обследование и оценка всех водных линий [Redefine Our Homeland, 2021].

Проблемы китайских мегаполисов

Мегаполисы привлекают население, так как обеспечивают высокий уровень жизни с точки зрения жилья, занятости и достатка, пользования транспортной инфраструктурой, доступности медицины и образования. Тем не менее крупным городам во всем мире не удастся избежать значительных социально-экономических трудностей.

Быстрое расширение мегаполисов Китая обуславливает усложнение городской инфраструктуры, а сами города сталкиваются с множеством проблем, в числе которых: не соответствующая международным стандартам энергетика (по-прежнему преимущественно ориентированная на использование угля), отставание в развитии транспортной инфраструктуры и заторы на дорогах, промышленное загрязнение окружающей среды и комплекс задач, связанных с трудовыми мигрантами из сельских районов. Текущие проблемы китайских городов в первую очередь возникают из-за недопонимания и плохого управления комплексом физических систем в процессе индустриализации и урбанизации. Недостаточно четкое планирование и управление неизбежно усугубляют ситуацию [Pan Yunhe, 2016, p. 29–32].

Как отмечается в статье, опубликованной в журнале *The Diplomat*: «Мегаполисы ошеломляют – их проблемы порой превышают потенциал. Центр Йоханнесбурга, недавно «отчеканенного» мегаполиса, полон трущоб, разочарования и отчаяния. Побочными продуктами перенаселенности Пекина являются загрязнение воздуха и пробки на дорогах, а его ненасытный аппетит к воде и топливу истощает окружающие провинции, лишает их собственного потенциала. Что делает мегаполисы особенно пугающими, так это их неуправляемость, которая только усугубляется постоянным притоком мигрантов с их дешевой рабочей силой и политическим беспорядком» [China's Mega-City Problem, 2012].

В последние два десятилетия экономика Китая в целом находится на пути перехода к устойчивому развитию, но ее по-прежнему отличает значительный масштаб применения угля, недостаточная эффективность использования ресурсов и высокий уровень выбросов загрязняющих веществ. Несмотря на снижение из года в год доли потребления угля, в настоящее время она составляет около 60% в энергетическом балансе страны. Интенсивное использование высокоуглеродной энергии (полученной на электростанциях, которые работают на угле) делает Китай крупнейшим в мире источником выбросов углерода. В период с 2007 по 2017 г. выбросы углерода в КНР росли в среднем на 2,5% в год. Энергетическая проблема Китая стала стратегическим вопросом национального экономического развития, а энергетическая структура с высоким уровнем выбросов углерода значительно снизила эффект от устойчивого развития экономики в целом. Загрязнение атмосферы превратилось в главную экологическую проблему мегаполисов Китая.

Интересные результаты были получены при изучении последствий эпидемического локдауна для качества атмосферы городов КНР, в частности – Шанхая. Для предотвращения распространения COVID-2019 китайское руководство ввело строгие меры изоляции, включая закрытие заводов и ограничения на частные поездки. Эти меры привели к снижению активности людей, что повлияло на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. При исследовании качества воздуха Шанхая и более широкого региона дельты реки Янцзы было обнаружено, что суточные концентрации загрязняющих веществ (PM_{2.5}, PM₁₀, SO₂, NO₂ и CO) в период изоляции снизились по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. (на 9%, 77, 31,3, 60,4 и 3% соответственно). Но даже при снижении концентраций взвешенных твердых частиц (PM_{2.5} и PM₁₀) их общие значения в этот период по-прежнему более чем в четыре раза превышали признанные безопасными Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) – 10 мкг/м³ и 20 мкг/м³ [Filonchuk M., Peterson M., 2020].

Рост потребительских обществ в китайских городах обусловил обострение проблемы утилизации бытовых отходов. Пекин, например, ежедневно производит 18 400 т твердых отходов при ежегодных темпах роста их объема 8%. Сегодня во многих городах заканчивается отведенная под свалки территория, и растут опасения по поводу воздействия на здоровье людей выбросов диоксинов и зольного остатка, образующихся в результате сжигания мусора. Очевидно, что Китаю нужны новые технологии и эффективные системы управления для утилизации бытовых отходов. Несмотря на то что эти экологические проблемы особенно очевидны в городах, их, возможно, легче решить в пригородах. Хотя города могут воспользоваться преимуществами эффекта масштаба, который позволяет более эффективно использовать ресурсы, например, за счет общественного транспорта и централизованной обработки отходов [Wang F., Wang C., Jiao, 2013].

Для стран, переживающих всплеск урбанизации, обычное явление представляют заторы на дорогах. В связи с резким увеличением количества частных автомобилей неуклонно увеличиваются пробки и на дорогах Китая. Заторы на дорогах приводят не только к потере времени в пути, но и вызывают повышенный расход топлива, загрязнение воздуха и шумовое загрязнение, снижают безопасность дорожного движения и создают другие проблемы. Исследования показывают, что, например, заторы на дорогах в Пекине обходятся очень дорого, составляя примерно 4,2% его годового ВВП [Pan Yunhe, 2016, p. 29–32].

Современный мегаполис – это не только архитектура и производства, но прежде всего люди, – их жизнь и благополучие. Поэтому города не должны и не могут придерживаться принципа «роста ради роста». Мэр мегаполиса Чэнду Гэ Хунлинь десять лет назад пытался решить проблему сдерживания стихийной миграции из сельских районов в городскую местность. По его мнению, город избежал бы ряда проблем благодаря системе

поощрения семей, остающихся в сельской местности. Поэтому он постарался улучшить условия жизни в пригородных сельских районах – были созданы школы, магазины, организованы вывоз мусора и канализация. «Мы должны были сократить разрыв между сельскими и городскими районами. Если бы у людей было достойное будущее в сельской местности, они бы там остались. Так что мы не наблюдаем бегства людей в город... Напротив, в городе есть люди, которые рассматривают возможность переезда в деревню», – сказал Гэ Хунлинь в одном из интервью. Стихийная миграция в города до недавнего времени рассматривалась в стране как проблема, но китайское руководство ищет подходы для того, чтобы направить ее в русло, способствующее социально-экономическому развитию территорий [China's Mega-City Problem, 2012].

Планы КНР по созданию сверхгородов

Китай продолжает урбанизироваться. Более половины населения страны в настоящее время живет в городах, и более 100 китайских городов имеют население свыше 1 млн человек [Garfield, 2023]. В будущем руководство КНР планирует создать пять так называемых сверхгородов по всей стране: в районе Большого залива, в дельте реки Янцзы, регионе Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй (Цзин-Цзинь-Цзи), в среднем течении реки Янцзы и городскую агломерацию Чэнду-Чунцин. Мегаполисы будут связаны экономически со странами и регионами на Евразийском континенте и за его пределами, их будет характеризовать высокая степень вовлеченности в мировую экономическую систему. Для реализации данной цели в Китае уже начали постепенно перестраивать внутренние связи и международные отношения со странами региона и другими континентами. Это проявляется во множестве транснациональных инфраструктурных программ, управляемых Китаем, и многосторонних торговых соглашений. Ожидается, что к 2035 г. в пяти китайских крупнейших мегаполисах будет проживать до 600 млн человек, что эквивалентно населению Европейского союза и Российской Федерации вместе взятых [Savic, 2021].

Программа создания городов-колоссов изложена в 14-м пятилетнем плане Китая, который устанавливает новые цели для роста и развития городов страны. К ним относятся планы по содействию перемещению половины сельских мигрантов в пять кластеров «сверхгородов», включая регион Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй (Цзин-Цзинь-Цзи), дельту реки Янцзы, район реки Средняя Янцзы, район Большого залива и недавно объявленный городской кластер Чунцин-Чэнду. Несмотря на существование и других более мелких городских объединений, эти основные пять группировок позиционируются в качестве региональных социально-экономических и культурных центров. Каждый из них предназначен как для обеспечения «внутреннего обмена», так и содействия «внешнему обмену» между Китаем и мировой экономикой.

Для разъяснения новой китайской политики роста колоссальных городов, можно рассмотреть пример кластера Район Большого Залива (Great Bay Area, GBA). В 14-м пятилетнем плане записано, что это инициатива по содействию всеобъемлющей и бесшовной региональной экономической и финансовой интеграции между основными городами провинции Гуандун, (такими, как Гуанчжоу и Шэньчжэнь) с различными городскими районами дельты реки Жемчужной, включая Гонконг и Макао. В целом население GBA будет составлять до 70 млн человек, доход на душу населения будет самым высоким в стране, а общий ВВП составит около 1,3 трлн долл., что аналогично показателю всей экономики Южной Кореи [Savic, 2021].

При нынешних темпах развития GBA уже превратился в международный центр передового производства. Здесь также находятся несколько самых инновационных технологических компаний в мире. Они дополняются растущей инфраструктурой финансов, туризма, отдыха и других творческих индустрий. Участвующий в данном проекте Гонконг позиционируется как идеальный центр финансовых и профессиональных услуг, выступающий в качестве платформы для международных потоков капитала между глобальными финансовыми центрами и GBA, а также другими мегаполисами по всему Китаю.

На фоне впечатляющих темпов урбанизации в Китае возникают новые проблемы, в том числе связанные с отсутствием координации между соседствующими городами. Это утверждение особенно верно в отношении региона вокруг Пекина, включая город Тяньцзинь и провинцию Хэбэй (также называемую Цзи). На этот район Цзин-Цзинь-Цзи приходится 8% населения страны и 10% ее экономики. В Пекине проживает 21 млн человек, в Тяньцзине – 13 млн, в провинции Хэбэй, окружающей эти основные города, – 73 млн человек. Такая высокая плотность населения создает огромный потенциал для развития территории. Но разрастание городов и чрезмерная зависимость от ядра – Пекина – привели к тому, что регион столкнулся с несоответствием возможностей периферии, а это тормозит его рост. Эксперты все чаще признают, что экономика становится более эффективной, когда города образуют кластеры для координации использования ресурсов и распределения рисков [Zhоu, 2017].

Городской кластер мирового уровня – это не просто крупный мегаполис. Входящие в его состав города и провинции должны наделяться разными ролями в продвижении основных отраслей в рамках кластера. Каждая из них развивает свои собственные специализированные подотрасли как часть полицентричной системы, способствующей индивидуальной и коллективной конкурентоспособности. Плотные транспортные сети сокращают время в пути, что позволяет свободно перемещать рабочую силу, капитал и другие факторы производства.

Предполагается, что каждый кластер должен состоять из одного или двух основных городов (в случае Китая – с населением более 5 млн чело-

век), которые сосредоточены в секторе услуг. Три-пять второстепенных городов (с населением от 500 тыс. до 5 млн человек) берут на себя высокотехнологичное производство, логистику и развитие других отраслей, которые постепенно выходят за пределы ядра. Наконец, от 10 до 30 небольших городов (с населением менее 500 тыс. человек) поставляют ключевые производственные компоненты, такие как детали и станки. Такая дифференциация помогает предотвратить «болезнь большого города», когда ядро берет на себя так много функций, что коммуникация и координация нарушаются [Zhou, 2017].

До сих пор район Пекина рос в большей степени в результате директивных установок правительства на достижение общих экономических целей, а не за счет реагирования на рыночные сигналы. Каждый орган местного самоуправления способствовал росту ВВП, а не специализированному развитию. Ключевые государственные ресурсы, такие как образование и здравоохранение, по-прежнему чрезмерно сконцентрированы в столице, препятствуя развитию остальной части региона. Признавая этот дисбаланс, национальное правительство недавно расширило свои цели, включив в них экологические и социальные задачи. Несмотря на то что удалось добиться некоторого синергического развития, необходимо сделать еще больше для распределения ключевых ресурсов по всему региону.

Заключение

В результате ряда реформ и политики открытости процесс урбанизации в Китае идет беспрецедентными темпами. Около 20 лет назад только 30% населения страны проживало в городах, а сегодня эта цифра составляет 60%. За последние два десятилетия в Китае примерно 400 млн человек – больше, чем все население США, переехали в города. Такой же пропорциональный переход занял 90 лет в Европе и 60 лет в США. Миграция еще не окончена, и ожидается, что к 2035 г. 70% населения Китая будет проживать в городах [Xin, 2021].

Города в целом и, в особенности, мегаполисы, являются сосредоточением большей части достижений и ресурсов социально-экономического развития, поэтому процесс урбанизации способствовал росту благосостояния и принес пользу большей части населения КНР. Однако быстрое расширение городов и увеличение городского населения породило новые проблемы, такие как растущая перенаселенность, необычайно хрупкая инфраструктура и ее перегруженность, ухудшающаяся экологическая обстановка, низкая оплата и плохие условия жизни трудящихся-мигрантов, конкуренция за ограниченные качественные ресурсы, ухудшение криминальной обстановки в городах.

При всей очевидной специфичности социально-экономического развития КНР проблемы китайских мегаполисов в целом не уникальны. В частности, комплекс проблем, связанных с массовым притоком трудо-

вых мигрантов в города в начале XXI в., остро стоит не только в мегаполисах Китая, но и в России, и во многих странах Европы. Разница заключается лишь в том, что в КНР основную массу мигрантов составляют переселенцы из сельских пригородов, в России – из малых городов и сопредельных стран (бывших республик СССР), а в странах Европы – в основном из Азии и Северной Африки.

Для того чтобы приспособить государственную политику к масштабному притоку сельских мигрантов в города, национальные планы городского развития Китая сместились от расширения отдельных городов к систематическому строительству не просто мегаполисов, а гигантских городских кластеров, в каждом из которых в будущем будет проживать до 100 млн человек. Города в кластере будут сотрудничать экономически и политически, что, в свою очередь, повысит конкурентоспособность каждого региона. Важно отметить, что в отличие от практикуемой КНР ранее политики закрытости, импортозамещения и опоры на собственные силы, создание кластеров подразумевает открытость внешнему миру и высокую вовлеченность городов будущего (сверхгородов) в систему международного разделения труда.

Перемещение людей из сельских общин в городскую среду в Китае, очевидно, будет продолжаться в обозримом будущем. Есть вероятность того, что к 2030 г. степень урбанизации страны может возрасти до трех четвертей населения с менее чем двух третей в настоящее время. Это означает появление дополнительных 220 млн городских жителей, что соответствует населению Бразилии – крупнейшей страны Латинской Америки. В регионы будущих «сверхгородов» уже осуществляются крупные инвестиции, что отчасти объясняет недавний инфраструктурный бум и сопровождающий его стремительный рост мировых цен на сырьевые товары. В рамках подобных усилий центральные и провинциальные правительства направляют рекордные средства на развитие технологий, новых высокоскоростных железных дорог, современных сетей 5G, электромобилей, других форм передовой инфраструктуры. Считается, что процесс урбанизации необходим для реализации амбициозных стратегий экономического развития Китая.

Список литературы

1. Топ-10 Крупнейших городов Китая // China Hilights. – 2023. – URL: <https://www.chinahighlights.ru/luchsheye-iz-kitaya/top-10-krupneyshikh-gorodakh-kitaya.htm> (дата обращения 12.06.2023).
2. Aspects of Urbanization in China. Shanghai, Hong Kong, Guangzhou / Bracken G. (ed.) ; IIAS. – Amsterdam : Amsterdam University Press. – 2012. – URL: <https://www.iias.asia/books/aspects-urbanization-china-shanghai-hong-kong-guangzhou> (дата обращения 12.06.2023).

3. Beijing City Report. The Pride of China / Ling T.M., Li C.W., Han L.M., Tan C. // Business China Singapore. – 2019. – P. 3–5.
4. Beijing Population 2023 // World Population Review. – 2023. – URL: <https://worldpopulationreview.com/world-cities/beijing-population> (дата обращения 12.06.2023).
5. China Statistical Yearbook 2019, Tab. 2–8. Total Population by Rural and Urban Residence // National Bureau of Statistics of China. – 2022. – URL: <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2019/indexeh.htm> (дата обращения 12.06.2023).
6. China Statistical Yearbook 2022, Tab. 2–7. Total Population by Rural and Urban Residence // National Bureau of Statistics of China. – 2023. – URL: <http://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2022/indexeh.htm> (дата обращения 12.06.2023).
7. China's Mega-City Problem // The Diplomat. – 2012. – 25.01. – URL: <https://thediplomat.com/2012/01/chinas-mega-city-problem/> (дата обращения 12.06.2023).
8. Chongqing 2035: Spatial and Economic Transformation for a Global City. Overview / World Bank – 2019. – vii, 46 p. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/8d7cfe1c-0280-5a5b-a564-802c0f28dffd> (дата обращения 12.06.2023).
9. Chongqing, China Population // Population Stat. World statistical data. – 2020. – 08.07. – URL: <https://populationstat.com/china/chongqing> (дата обращения 12.06.2023).
10. Filonchik M., Peterson M. Air Quality Changes in Shanghai, China, and the Surrounding Urban Agglomeration During the COVID-19 Lockdown // Journal of Geovisualization and Spatial Analysis. – 2020. – Vol. 4(2), N 22. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41651-020-00064-5> (дата обращения 12.06.2023).
11. Garfield L. 7 megaprojects that will transform Chinese cities by 2050 // Business Insider. – 2023. – 16.05. – URL: <https://www.businessinsider.com/chinese-megaprojects-real-estate-developments-new-cities-2017-5> (дата обращения 12.06.2023).
12. How do we define cities, towns, and rural areas? / Dijkstra L., Hamilton E., Lall S., Wahba S. // World Bank Blogs. – 2020. – URL: <https://blogs.worldbank.org/sustainablecities/how-do-we-define-cities-towns-and-rural-areas> (дата обращения 12.06.2023).
13. Interesse G. Guangzhou: Industry, Economics, and Policy // Business Insider. – 2022. – 19.07. – URL: <https://www.china-briefing.com/news/guangzhou-industry-economics-policy/> (дата обращения 12.06.2023).
14. Largest urban agglomerations worldwide in 2022, by population // Statista. – 2023. – URL: <https://www.statista.com/statistics/912263/population-of-urban-agglomerations-worldwide/> (дата обращения 12.06.2023).
15. Nuclear Power in China / World Nuclear Organization. – 2021. – URL: <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/china-nuclear-power.aspx> (дата обращения 15.11.2021).
16. Pan Yunhe China's Urban Infrastructure Challenges // Engineering. – 2016. – Vol. 2. – P. 29–32.
17. Population of Cities in China 2023 // World Population Review. – 2023. – URL: <https://worldpopulationreview.com/countries/cities/china> (дата обращения 12.06.2023).
18. Redefine Our Homeland – Guangzhou Ecological Belt Master Plan and Implementation by Guangzhou Urban Planning & Design Survey Research Institute // Landezine. – 2021. – URL: <https://landezine-award.com/define-our-homeland-guangzhou-ecological-belt-master-plan-and-implementation/> (дата обращения 12.06.2023).

19. Savic B. China's Vision 2035: From Beijing's Forbidden City to Interconnected Eurasian Megacity // China Briefing. – 2021. – 24.03. – URL: <https://www.china-briefing.com/news/chinas-vision-2035-from-beijings-forbidden-city-to-interconnected-eurasian-megacity/> (дата обращения 12.06.2023).
20. Shanghai – statistics & facts, 2022 // Statista. – 2023. – URL: <https://www.statista.com/topics/6673/shanghai/#topicOverview> (дата обращения 12.06.2023).
21. Textor C. Population of major cities in China 2021 // Statista. – 2023. – 05.07. – URL: <https://www.statista.com/statistics/992683/china-population-in-first-and-second-tier-cities-by-city/#statisticContainer> (дата обращения 08.07.2023).
22. Urban and rural population of China from 2012 to 2022 // Statista. – 2023. – URL: <https://www.statista.com/statistics/278566/urban-and-rural-population-of-china/> (дата обращения 12.07.2023).
23. Wang F., Wang C., Jiao A. Megacities in China: The Opportunity for Collaboration on Sustainable Urbanization // BSR. – 2013. – 25.11. – URL: <https://www.bsr.org/en/blog/megacities-in-china-the-opportunity-for-collaboration-on-sustainable-urban> (дата обращения 12.06.2023).
24. Water Supply Pricing in China: Economic Efficiency, Environment, and Social Affordability / World Bank. – 2007. – URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/537851468023452347/water-supply-pricing-in-china-economic-efficiency-environment-and-social-affordability> (дата обращения 12.06.2023).
25. World Urbanization Prospects. The 2018 Revision / United Nations, Department of Economic and Social Affairs. – 2019. – xix, 103 p. – URL: <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210043144> (дата обращения 12.06.2023).
26. Xin L. What's bigger than a megacity? China's planned city clusters // MIT Technology Review. – 2021. – 28.04. – URL: <https://www.technologyreview.com/2021/04/28/1022557/china-city-cluster-urbanization-population-economy-environment/> (дата обращения 12.06.2023).
27. Zhou Y. How to build a world-class megacity // World Economic Forum. – 2017. – URL: <https://www.weforum.org/agenda/2017/06/china-urbanisation-beijing-city-cluster/> (дата обращения 12.06.2023).

Статья получена 15.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 37.013+364.122.5
doi: 10.31249/espr/2023.03.04

Н.А. Коровникова*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Аннотация. Статья посвящена новому подходу к изучению городов как объектов исследования и источников знаний. Представлены концептуальные основы образовательной урбанистики в качестве самостоятельного научного направления, раскрывающего учебно-просветительские возможности городов. Рассмотрены проблемы и перспективы реализации образовательного потенциала городов в современном контексте экономики знаний. Особое внимание уделено университетскому кампусу, который может стать драйвером развития городского образования и экономического роста.

Ключевые слова: Россия; города; образовательная урбанистика; образовательный потенциал; экономика знаний; университетский кампус.

Для цитирования: Коровникова Н.А. Образовательный потенциал современного города // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 60–78.

N.A. Korovnikova

Educational potential of a modern city

Abstract. The article is devoted to a new approach to the study of cities as objects of research and sources of knowledge. The paper presents the conceptual foundations of educational urban studies as an independent scientific direction that reveals the city's educational opportunities. Considers the problems and prospects for the implementation of the educational potential of cities in the modern context of the knowledge economy. Particular attention is paid to the university campus, which can become a driver for the development of urban education and economic growth.

* **Коровникова Наталья Александровна**, канд. полит. наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: natalia.kor@list.ru

Korovnikova Natalia, PhD (Polit. Sci.), Leading Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: natalia.kor@list.ru

Keywords: Russia; city; educational urban studies; educational potential; knowledge economy; university campus.

For citation: Korovnikova N.A. Educational potential of a modern city // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 60–78.

Введение

Значимым признаком современной эпохи не без основания можно считать урбанизацию, повышение темпов которой служит одним из подтверждений ускорения глобального эволюционного процесса [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 118]. По некоторым оценкам, уже в 2009 г. «впервые в истории численность городского населения сравнялась с численностью сельского», достигнув к 2022 г. уровня в 56%¹ населения нашей планеты [На Земле теперь живет 8 млрд человек ... , 2022]. Причем тенденция роста городов, их агломераций и числа их жителей продолжает усиливаться. Так, по прогнозам ООН, к 2050 г. городское население будет составлять уже 68,6% населения Земли [На Земле теперь живет 8 млрд человек ... , 2022].

Стремительная урбанизация способствует развитию городских исследований (urban studies) и обогащению урбанистики² за счет включения новых направлений, отвечающих актуальным мировым трендам. В частности, в контексте становления экономики знаний³ в качестве актуальной парадигмы развития человеческого капитала [Экономика знаний и новая парадигма развития ... , 2018], согласно которой «каждый элемент окружающего мира обладает педагогическим потенциалом», существенно «актуализируются вопросы использования социокультурного пространства города как педагогического средства» [Чичканова, 2014, с. 1]. Это неслучайно, поскольку современный город, с одной стороны, способствует производству и распространению знаний, обеспечивая доступ как к фор-

¹ Данный показатель для России, по оценкам отечественных специалистов, достигает 70% [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 119].

² Урбанистика – самостоятельная область теоретико-прикладных знаний о функционировании и эволюции городов, которая оформилась в начале XX в. как раздел социально-экономической географии; в настоящее время развивается на стыке различных дисциплин, в том числе градостроительства, архитектуры, географии, социологии, экономики, истории, культурологии, психологии.

³ В выбранном ракурсе «экономика знаний», по сути, синонимична более широкому термину «общество знаний». В академической среде разрабатываются различные подходы к трактовке «общества знаний» (в том числе информационное, постиндустриальное, сетевое общество, постфордизм, информационный, корпоративный, потребительский капитализм и др.) [Соловьева, Шамардин, 2015, с. 175]. И хотя до сих пор не сложилось единого общепринятого определения, под «обществом / экономикой знаний» предлагается понимать «современный этап общественного развития, характеризующийся переходом к новой форме постиндустриального общества, где доминирующей ценностью, экономической и ресурсной, становится “знание” как таковое» [Соловьева, Шамардин, 2015, с. 175].

мальным образовательным учреждениям, так и неформальным образовательным практикам. С другой стороны, концентрация образовательных институций, креативных и наукоемких отраслей стимулирует развитие самого города. В данном ракурсе город выступает как аттрактор квалифицированных кадров и инвестиций, а также двигатель экономического роста [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 7].

Другими словами, особый интерес приобретает образовательный потенциал городов, изучаемый в рамках активно формирующегося направления городских исследований – образовательной урбанистики, развитие которой, в свою очередь, является закономерным продолжением урбанизации современного мирового пространства [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 44].

Город как объект изучения и источник знаний

Вследствие нарастания темпов урбанизации существенно возрастает не только социально-экономическая, но и культурно-просветительская роль городов, которые превращаются в «основную модель расселения людей» [Бюлегенова, Туремуратов, 2023, с. 37].

Город, как сложносоставной организм и системообразующий элемент современного мироустройства, имеет множество взаимодополняющих значений (в том числе форма территориальной организации жизнедеятельности социумов; «модель создавшего его общества»; особый тип культуры, обусловленный набором природно-географических и социокультурных факторов и др. [Чичканова, 2014, с. 5–6]). И как объект исследования урбанистики может рассматриваться в трех измерениях: эстетическом (внешняя форма, структура и «образный строй» города), экономическом (городская инфраструктура, транспортные сети, вопросы управления) и социальном (весь спектр городских социальных структур и процессов) [Шоломова, 2019, с. 206–207].

В последнем измерении город представляет собой набор «узлов социокультурной сети» [Чичканова, 2014, с. 6], обеспечивающих реализацию его культурно-просветительского и образовательного потенциала, который проявляется в различных ракурсах, а именно: историческом – историко-культурное наследие города, включающее художественные, промышленные, археологические, этнографические и нематериальные активы [Ramírez, 2020]; социологическом – влияние городской среды на процессы первичной и вторичной социализации всех его социальных групп и слоев; культурологическом – генезис и трансляция аксиологических и смысловых ориентиров, образцов социокультурного опыта; психологическом – формирование в сознании субъектов (индивидов или социальных групп) «семантического пространства репрезентаций» города в различных его проявлениях (физическом, социальном, культурном, языковом, информационном и пр.) [Чичканова, 2014, с. 2].

При этом город как генератор и транслятор знаний, ценностей, смыслов функционирует в трех взаимосвязанных форматах: как *среда*, позволяющая «учиться в нем»; как *агент*, предлагающий «учиться у него»; и как *содержание или объект*, обеспечивающий возможности для «его изучения» [Ramírez, 2020]. Другими словами, город, с одной стороны, является объектом изучения, а, с другой стороны, сам производит знания об окружающем мире и передает их через различные каналы, которые в зависимости от степени институционализации могут принимать *формальную, неформальную или информальную форму*¹.

Несмотря на то что формальное городское образование имеет глубокие исторические корни, поскольку традиционно производство и передача знаний осуществлялась через городские «инфраструктурные узлы» (школы, музеи, библиотеки, театры и пр.) [Смирнов, 2019, с. 46], отличительной чертой современного города является преодоление формальных ограничений и переход к использованию всех городских ресурсов в качестве источников знаний. Это способствует развитию и распространению современных неформальных и информальных образовательных практик², а также реализации концепций непрерывного образования, «обучающегося» и «умного» города³.

Приобретение знаний и навыков через повседневный опыт спонтанного взаимодействия с городской средой [Rágado, 2009] существенно обогащает образовательный потенциал городов за счет приумножения учебно-просветительских практик, а также формирования и трансформации соответствующих социальных и культурных институтов, потребность в изучении которых способствовала появлению и динамичному развитию нового направления – образовательной урбанистики.

¹ Формальные образовательные процессы реализуются в официальных учебных учреждениях (согласно определенным целям и срокам обучения) и заканчиваются сертификацией; неформальные формы обучения носят необязательный характер и осуществляются за рамками официальных образовательных программ (дополнительные курсы, кружки, клубы по интересам и др.); информальное обучение носит спонтанный «повседневный» характер, не имеет четких целей, сроков и структуры (освоение знаний в привычной домашней или рабочей обстановке, или во время проведения досуга) [Бугайчук, 2013].

² Уже с конца 1960-х годов формальный подход к образованию начинает подвергаться критике, основным поводом для которой стала его очевидная ограниченность на фоне возрастающей динамики социальных и культурных процессов. Отправными точками популяризации принципов универсальности образования и расширения его формальных границ стали книга Ф.Г. Кумбса «Кризис образования в современном мире. Системный анализ» (1970) и доклад «Учиться быть: мир образования сегодня и завтра» (1972), подготовленный Международной комиссией ЮНЕСКО по образованию под председательством Э. Форэ.

³ Подробнее будут рассмотрены ниже.

Образовательная урбанистика в концептуальном измерении

Город с точки зрения его интеллектуального и образовательного потенциала, интерес к которому возрастает в свете перехода к экономике знаний, стал объектом изучения относительно молодой отрасли городских исследований – образовательной урбанистики. Проблемное поле данного направления составляют городские *образовательные объекты и субъекты*, формирующие структуру *образовательного пространства города*¹ и наполняющие смыслом и содержанием весь спектр соответствующих ресурсов, практик и институтов.

К *городским образовательным объектам* относятся все элементы жизнедеятельности города, которые человек сам наделяет определенной гносеологической ценностью и использует для своих образовательных практик [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 120], в ходе которых происходит освоение «накопленных обществом и закрепленных в материальных носителях знаний, опыта деятельности и компетенций населения» [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 241]. Другими словами, в зависимости от профессиональных или повседневных целей обучения фактически любой городской объект (даже информационные вывески на городских сооружениях) может быть включен как дидактический ресурс в образовательную практику [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 47]. Неслучайно отечественные исследователи подчеркивают *мультидисциплинарный потенциал* городских объектов. Каждый из них может служить источником информации и знаний для различных научно-исследовательских направлений и учебных предметов, как то: скверы, парки, аллеи – для биологии; водоемы и водохранилища – для химии и физики; архитектурные сооружения и памятники – для истории и математики; различные театрализованные постановки – для литературы и музыки и пр. [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 50].

Городские образовательные объекты могут быть разделены на несколько *групп*. В зависимости от характера взаимодействия с ними субъектов городского образования выделяют связанные с: местом обитания, в частности, проживания (район, квартал, дом, прилегающие территории и пр.); перемещением по городу (городская транспортная и пешеходная инфраструктуры, а также соответствующие системы обеспечения безопас-

¹ В выбранном ракурсе понятия «пространство» и «среда» тождественны. Хотя при более скрупулезном изучении можно найти определенные смысловые отличия, которые кратко можно изложить следующим образом: пространство – «набор определенным образом связанных между собой условий, которые могут оказывать влияние», но «не подразумевают включенность и существуют независимо» от участников (в данном случае) образовательного процесса, в то время как «среда», которая также «отражает взаимосвязь условий, обеспечивающих» образовательные практики, предполагает непосредственное «присутствие», «взаимовлияние, взаимодействие» субъектов образования [Кривых, 2010, с. 17].

ности передвижения); профессиональной деятельностью (компании, промышленные предприятия, административные и общественные организации и пр.); проведением досуга (торговые, развлекательные и спортивно-оздоровительные центры, культурно-исторические достопримечательности, точки общественного питания и пр.) [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 239; Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 47].

В зависимости от способа восприятия городские образовательные объекты можно рассматривать как «иллюстрацию, декорацию, проблему, точку вдохновения, объект проектирования или исследования и т.п.» [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 48]. И применять различные взаимодополняющие *стратегии их изучения*, в частности: исследование среды непосредственного обитания городского населения, которое позволяет повысить осведомленность о физических, социальных, культурных особенностях повседневных городских объектов; городские маршруты, образовательный потенциал которых позволяет непосредственно соприкоснуться, оценивать и изучать городские объекты в их культурно-историческом и пространственном контексте; социальная интеграция и совместная деятельность граждан, направленная не только на изучение, но и на сохранение и совершенствование тех или иных городских объектов [Ramírez, 2020].

Центральное место в ряду *субъектов городского образования* занимает педагог¹, практикующий не только формальные (посещение музеев и других городских объектов в рамках изучения различных дисциплин), но и неформальные (экскурсии, мастер-классы, квесты и пр.) образовательные методики [Асонова, Буланов, Россинская, 2022, с. 32]. Причем их выбор должен учитывать индивидуальные особенности обучаемых (возраст, опыт, способности, степень активности) [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 242].

Для эффективного использования в своей деятельности всех образовательных ресурсов современного города учитель должен владеть четырьмя группами компетенций: исследовательская (умение находить, описывать и оценивать городские образовательные ресурсы); предметная (знание образовательного потенциала городских объектов применительно к конкретной учебной дисциплине или научному направлению); методическая (умение проектировать учебные задания и занятия в городской среде); коммуникативная (способность и умение организовать социально-коммуникативное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса в городской среде) [Судейская, 2021].

¹ Феномен «городского учителя» представляет особый интерес для образовательной урбанистики, поскольку (по сравнению с «сельским учителем») он до сих пор не получил широкого и разностороннего освещения как в академической, так и в общественной среде.

Не менее значимая роль с точки зрения организации и реализации неформальных и информальных практик в условиях современного города отводится представителям повседневного (члены семьи, друзья, товарищи по интересам и пр.) и профессионального (сотрудники, руководство, коллеги из сторонних организаций и пр.) окружения обучающихся.

И, наконец, в качестве субъектов городского образования – обучаемых – могут рассматриваться практически все жители и гости городов независимо от их возрастных, социальных, культурных, компетентностных характеристик, в том случае, если они наделяют город образовательным содержанием [Судейская, 2021], когнитивно-эмоциональными смыслами и гносеологическим потенциалом.

С целью обобщения многочисленных субъектов образования в городах отечественными исследователями была предложена следующая их типологизация: «действующие субъекты (организаторы образовательной практики (учителя, тренеры, ведущие), организаторы образовательных событий и услуг, целевая аудитория, собственно горожане, которые сами могут быть и организаторами, и целевой аудиторией, т.е. сами практикуют для себя, например занимаются йогой или рисованием в парке» [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 241].

Весь массив городских образовательных объектов (их структура, взаимосвязи, культурно-исторические и социально-экономические характеристики) в совокупности с процессами их изучения, анализа, оценки, сохранения и совершенствования со стороны субъектов городского образования формируют *образовательное пространство (среду) города*, которое в широком смысле представляет собой «сложное, но и нерасторжимое единство пространственной организации города, его функциональной структуры и живой человеческой деятельности, протекающей в ней» [Артюхина, Иванова, 2018, с. 289]. Другими словами, это, «с одной стороны, совокупность физических объектов и природных условий, размещенных на территории города, а с другой – совокупность каждодневных практик горожан, среди которых, безусловно, можно выделить и образовательные» [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 237].

Город как пространство многообразных образовательных объектов и практик представляет собой [Порозов, 2016, с. 84–86]: а) трехуровневую систему, в которой макроуровень – «образ города» в целом, мезоуровень – локальная городская территория (квартал, улица, двор, дом и пр.), микроуровень – индивидуальные представления субъектов о городском пространстве; б) совокупность взаимосвязанных измерений, в числе которых физическое (учебные заведения дошкольного, среднего и высшего образования, научно-исследовательские институты и центры), символическое (социокультурные смыслы города как образовательные объекты), ментальное (или интеллектуальное, комплекс индивидуальных и групповых представлений об образовательных объектах) и социальное (образование как социальный институт, «генератор» социальных связей и норм).

Следуя логике вышеприведенных рассуждений, образовательную урбанистику¹ следует рассматривать как самостоятельную дисциплину, изучающую городское образовательное пространство. Последнее включает: городские объекты и их культурно-просветительский потенциал, индивидуальные системы репрезентаций субъектов городского образования, а также способы (методики и приемы) перевода образовательного потенциала города в обучающий ресурс [Буланов, Россинская, Асонова, 2021, с. 242].

Образовательная урбанистика является логичным результатом развития урбанистики в целом; изучает образовательное пространство города с применением всего спектра формальных, неформальных и информальных образовательных практик; позволяет проектировать учебные продукты с использованием городских ресурсов [Судейская, 2021]. Она преследует две взаимосвязанные цели – реализацию образовательного потенциала города наряду с участием субъектов образования разных уровней в создании самой городской образовательной среды [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 45], – и представляет интерес для специалистов из разных областей знаний² (в том числе педагогики, географии, градостроительства, социологии, экономики, психологии, истории, философии³ и др.) [Кузнецова, 2023].

Очевидно, что образовательная урбанистика не только существенно расширяет образовательные, культурные, социальные и ментальные границы городского пространства, но и позволяет определить и найти пути решения социально-экономических проблем, сопутствующих формированию и развитию образовательного потенциала современных городов.

Проблемы и перспективы реализации образовательного потенциала города

Проблемы. В зарубежной и отечественной академической среде взаимосвязь урбанизации и образования в контексте экономики знаний преимущественно трактуется в положительном ключе. Однако появляется

¹ В отечественной и зарубежной литературе также встречаются синонимичные концепты «педагогической урбанистики» [Шоломова, 2019] и «городской педагогики» [Páramo, 2009].

² В данной связи образовательная урбанистика позволяет применять различные методологические подходы для комплексного изучения образовательного пространства города, в том числе: градостроительно-футурологический, историко-культурный и историко-генетический, социологический, управленческий и др. [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 120].

³ Философское течение образовательной урбанистики оформилось в самостоятельную концепцию «философской урбанистики», которая «позволяет обобщать существующее знание о городе, объединяя эстетическое, экономическое и социологическое направления; способствует преодолению утраты связи между университетом как учебным заведением с городом как миром» [Шоломова, 2019, с. 212].

все больше исследований, доказывающих и обратные экономические эффекты от развития образования в современных городах. Авторы таких работ аргументируют свою позицию тем, что образовательные ресурсы (в первую очередь формальные) и сопутствующая инфраструктура доступны не всем социальным слоям в одинаковой степени, что создает новые формы социального неравенства¹.

В ряду негативных социально-экономических последствий эксперты отмечают следующие [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 12–13]:

- поляризация рынка труда, которая объясняется, с одной стороны, ограниченным доступом к качественным образовательным ресурсам, необходимым для получения высокооплачиваемых востребованных профессий, а с другой стороны, растущим спросом на низкоквалифицированных сотрудников сферы услуг с низкой заработной платой (это особенно затрагивает работающих женщин и мигрантов) для обслуживания городской образовательной инфраструктуры;

- «эрозия среднего класса», связанная с тем, что одной части данного социального слоя удастся достичь верхних уровней вертикальной социальной мобильности (благодаря качественному образованию), в то время как остальные, чьи навыки более не востребованы в условиях экономики знаний, «отфильтровываются» к низшим социальным слоям;

- реурбанизация, в результате которой ранее неблагополучные городские кварталы, служившие местом обитания различных этнических и неформальных групп, превращаются в элитные районы, но их население в лучшем случае имеет перспективу стать персоналом, обслуживающим интересы интеллектуальных элит, что усугубляет социальное неравенство и уничтожает исторический облик целых городских кварталов;

- диспропорции на рынке недвижимости, обусловленные существенным ростом цен на приобретение и аренду жилья в городских локальностях, которые располагаются в непосредственной близости от наиболее развитых и перспективных образовательных учреждений и сообществ, что обостряет проблему расовой, классовой и социально-экономической сегрегации в различных городах и регионах мира.

Несмотря на ключевые принципы экономики знаний (нивелирование значимости социального статуса и повышение роли образования как основного средства социальной мобильности), влияние социального происхождения на образовательные достижения до сих пор остается определяющим [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 13–15].

Немецкий исследователь В. Мак (Людвигсбургский педагогический университет, Ludwigsburg University of Education, Людвигсбург, Германия) объясняет это следующими негативными эффектами социального окру-

¹ Даже американский экономист Р. Флорида, разработчик концепции «креативного города», начал признавать тот факт, что креативная городская среда является одной из наиболее неравноправных [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 8].

жения в неблагополучных районах: 1) формирование социальной среды, в которой преобладают девиантные модели поведения и мышления; 2) неблагоприятное воздействие физических характеристик района (качество жилья и инфраструктуры); 3) сегрегационное, стигматизирующее воздействие «неправильного» образа жизни на их жителей [Education, Space and Urban Planning, 2017, p. 209]. Мак утверждает, что такие условия обитания существенно ограничивают доступ к образовательным ресурсам, а также возможности их освоения, что в конечном счете определяет низкий уровень образовательных достижений [Education, Space and Urban Planning, 2017, p. 207].

Данный вывод подкрепляется тезисами проекта «Роль образования в государственной градостроительной политике» (Die Rolle der Bildung in der Nationalen Stadtentwicklungspolitik, 2009). Согласно этому документу, образовательные учреждения и возможности формируют городской район, но равный доступ к образованию может быть затруднен из-за несоответствующих мер планирования и городской застройки. Поэтому планирование развития города и его образовательного пространства должны быть согласованы и интегрированы [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 38].

Помимо проблем социально-экономической сегрегации специалисты обращают внимание на угрозы цифровизации городского образовательного пространства. Данный процесс хотя и способствует общей интеллектуализации всех уровней системы образования, в то же время «все более уводит человечество в виртуальный мир» [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 45], в котором искусственный интеллект сможет определять характер взаимодействия субъектов образования с реальной физической средой [Игнатьева, Горычева, Звяглова, 2022, с. 52]. В связи с этим нельзя забывать о том, что «онлайн-среда – это инструмент, а не содержание образования» [Судейская, 2021]. Поэтому новейшие технологии должны восприниматься как вспомогательные средства для обработки цифрового образовательного контента современных городов.

Перспективы. Переход к экономике знаний оказывает определяющее воздействие на характер урбанизации ввиду того, что развитие городов оказывается в непосредственной зависимости от качества их формальных и неформальных образовательных ресурсов. Неслучайно ведущие города мира демонстрируют сравнительно высокий уровень своего образовательного пространства, а их экономический успех в значительной степени объясняется наличием высокорейтинговых образовательных учреждений, в первую очередь, университетов¹.

¹ Так, Силиконовая долина кажется невозможной без Стэнфордского университета, а успешное развитие Мюнхена в том числе связано с его превосходными учебными заведениями. Это не менее актуально для небольших и средних городов, где высшие учебные заведения стали ключевыми акторами городских изменений (в частности, Квинслендский технологический университет, Массачусетский технологический институт, Гарвард и др.)

Положительная корреляция между уровнем развития города и его образовательным потенциалом объясняется тем, что формирование и совершенствование городского образовательного пространства предполагают строительство и благоустройство новых кварталов, а также освоение заброшенных районов и их использование для концентрации на одной территории парков знаний, технологических или творческих центров, высших учебных заведений. Это влечет за собой создание соответствующей инновационной инфраструктуры [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 10]. А предотвращение вышеперечисленных сопутствующих социально-экономических и пространственных диспропорций предполагает проектирование эффективных образовательных ландшафтов¹ на основе: сотрудничества между районными администрациями и учебными заведениями; развития формальных и неформальных образовательных сетей и их районных центров-«узлов»; проведения познавательных, спортивных, культурных, развлекательных мероприятий и пр. [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 39–41].

Существенным потенциалом с точки зрения решения социально-экономических проблем обладает идея перехода от «городского университета» к «университету в городском обществе» (an «urban university» to a «university in urban society»). Последний, помимо реализации учебного процесса (первая миссия), а также исследовательской деятельности с целью получения знаний (вторая миссия), повышенное внимание уделяет передаче знаний всему городскому сообществу (третья миссия) с учетом особенностей местного социокультурного контекста (например, посредством «живых лабораторий»²) [Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 25].

Очевидно, что для профилактики и минимизации экономических и социальных рисков современный город, с одной стороны, не может быть

[Space, Place and Educational Settings, 2022, p. 10]. Данная тенденция характерна и для российских городов (помимо Москвы и Санкт-Петербурга), в которых расположены всемирно известные образовательные и научные учреждения, (например, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Национальный исследовательский Томский политехнический университет и многие другие) [Черепанова, 2023].

¹ В научном дискурсе до сих пор не сложилось единого концептуального подхода к понятию «образовательный ландшафт», которое используется в различных трактовках: пространственно-физическом (территориальные, географические характеристики локальности), культурологическом («система способов репрезентации окружающей среды»), деятельностном («внешние формы моделей человеческой деятельности») [Сергеева, 2020]. В широком смысле образовательный (педагогический) ландшафт можно определить как отображение образовательной действительности, спроектированной «с учетом потребностей и интересов всех участников педагогического процесса таким образом, чтобы повысить эффективность этого процесса и способствовать формированию комплекса необходимых компетенций» [Сергеева, 2020].

² Живая лаборатория – инновационная экосистема, ориентированная на пользователя и аккумулирующая весь спектр исследовательских процессов в рамках ограниченных локальностей реальной городской среды.

«имитацией внешних моделей» городского устройства. Поэтому при разработке соответствующих образовательных стратегий необходимо учитывать уникальность и разнообразие его географических, исторических и культурных особенностей [Sarmiento Díaz, 2019, p. 81].

С другой стороны, город должен отвечать универсальным принципам устойчивого развития и служить воплощением концепции непрерывного образования для всех его социальных слоев. В данном русле особого внимания заслуживает концепция обучающихся городов ЮНЕСКО¹, согласованная с целями устойчивого развития (ЦУР 4 – «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» и ЦУР 11 – «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов») [Обучающиеся города и ЦУР ... , 2017, с. 5].

Обучающиеся города², являясь центрами притяжения квалифицированных кадров и перспективных абитуриентов, призваны стать комфортными платформами для взаимодействия бизнеса, государства, научных и образовательных сообществ, а также «драйверами роста конкретных регионов... с точки зрения цифровой экономики» [Карась, 2021]. Сбалансированное применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) позволяет не только противостоять вышеупомянутым цифровым угрозам виртуального мира, но и эффективно использовать преимущества «умных городов»³ для обогащения образовательного (информационного и дидактического) потенциала современных городов и их агломераций.

¹ «Обучающийся город – это город, который эффективно использует свои ресурсы в каждой из сфер своей деятельности в целях: содействия инклюзивному обучению на всех ступенях, от базового до высшего образования; возрождения обучения в семье и общине; содействия рабочей подготовке и обучению на рабочем месте; расширения использования современных технологий обучения; повышения качества и обеспечения отличных результатов обучения; развития культуры обучения на протяжении всей жизни» [Глобальная сеть обучающихся городов ЮНЕСКО ... , 2015, с. 10].

² На текущий момент в глобальную сеть обучающихся городов ЮНЕСКО (UNESCO Global Network of Learning Cities) входят четыре российских города: Казань, Светлогорск (Калининградская область), Сысерть (Свердловская область) и Уфа, основной принцип развития которых заключается в тесном и транспарентном взаимодействии административных структур, образовательных учреждений, представителей локальных сообществ, некоммерческих и коммерческих организаций с целью создания возможностей для непрерывного образования горожан в различных форматах [Кузнецова, 2023].

³ Концепция «умного города» (Smart City), появившаяся в урбанистике в конце 1990-х годов, предполагает повсеместное использование ИКТ для управления городской, в частности, образовательной инфраструктурой и «предусматривает не только применение интеллектуальных технологических решений во всех сферах жизни общества, но и активное вовлечение жителей и бизнеса в управление городом» [Любарская, Путинцева, 2022, с. 53].

В русле «формирования устойчивого образа жизни у городского населения и снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду» формируется новое психолого-педагогическое направление – образовательная *экоурбанистика*, в рамках которой города рассматриваются как «высокотехнологичные поселения, назначением которых является снижение нагрузки на окружающую среду». В связи с этим существенно возрастают требования к образовательному уровню их населения, в первую очередь в части освоения экологических компетенций¹ [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 118–119].

Можно констатировать, что, несмотря на сопутствующие экономические риски и пространственные диспропорции, сбалансированное формирование и развитие образовательного потенциала современных городов позволяет не только своевременно решать внутригородские социальные проблемы, но и способствовать устойчивому развитию, а также экономическому росту на региональном и государственном уровнях.

Университетский кампус как драйвер развития современного города

Особого внимания в русле образовательной урбанистики заслуживает университетский кампус², «фактически повторяющий и воспроизводящий город в его миниатюре» [Смирнов, 2019, с. 54]. Отечественные специалисты выделяют три типа университетского кампуса: а) классический, который занимает отдельную загородную территорию, выполняет практически все функции и располагает инфраструктурой полноценного города (например, Калифорнийский университет, Принстонский университет и др.); б) университетский комплекс, находящийся внутри города, который имеет собственную компактную плотную застройку и отгорожен от других кварталов, но имеет непосредственную границу с городом (большинство советских университетских городков); в) городской университет (*urban university*) распределенного типа, включающий набор образовательных объектов, которые рассредоточены по территории города. Отличительной чертой последнего является пространственная включенность в городскую среду, которая способствует комплексному и эффективному использованию образовательных ресурсов города в учебном и научно-исследовательском процессах (данная модель разрабатывается экспертами Высшей школы урбанистики НИУ ВШЭ) [Смирнов, 2019, с. 54–55].

¹ В числе успешных российских эколого-ориентированных образовательных инициатив можно назвать образовательную программу «Живой город» («Академия талантов», Санкт-Петербург); «Школу образовательной урбанистики» (МГПУ, Москва) [Колесова, Иванова, Ермаков, 2022, с. 121].

² Впервые термин «кампус» (лат. *campus* «поле», «лагерь») был применен в 1774 г. для описания территории Принстонского университета в США [Смирнов, 2019, с. 54].

Идея создания современных университетских кампусов получает широкую поддержку и одобрение во многих российских городах и регионах. Неслучайно министр науки и высшего образования Российской Федерации В.Н. Фальков назвал университетский кампус «доминантой городского пространства» и той частью городской инфраструктуры, которая позволит привлекать в российские регионы талантливую молодежь из разных стран мира и создаст условия для творческой и научно-исследовательской деятельности. Их министр рассматривает как «главный фактор сохранения человеческого капитала в регионах» [Валерий Фальков: Университетский кампус ... , 2021], а также «обеспечения технологического суверенитета страны» [Определены девять регионов ... , 2022].

По поручению Президента РФ В.В. Путина в 2021 г. стартовала программа по созданию сети университетских кампусов мирового уровня¹, включающая применение передовых инновационных технологий по созданию и поддержанию комфортной среды для реализации различных образовательных и исследовательских практик, минимизации «негативного влияния на окружающую среду», а также сохранению устойчивости «к природным катастрофам и чрезвычайным происшествиям» [Самборская, 2022].

На момент написания статьи в работе находилось 17 проектов по созданию российских региональных кампусов². При их отборе члены Межведомственной рабочей группы (включавшей представителей Минфина, Минэкономразвития, Минстроя, ВЭБ.РФ, а также ряда некоммерческих организаций и профессиональных экспертных групп) принимали во внимание следующие факторы: «участие университетов в крупнейшей программе “Приоритет 2030”³, наличие в заявке планов по созданию технопарка, взаимосвязь кампуса с территориями с особым правовым статусом (особые экономические зоны, территории опережающего социально-

¹ В июле 2021 г. было принято соответствующее постановление Правительства РФ. Подробнее см.: [Постановление Правительства РФ от 28 июля 2021 г. № 1268 ... , 2021].

² В 2021 г. были отобраны восемь (из 27) проектов из Томска, Калининграда, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Уфы, Екатеринбурга, Челябинска и Москвы, общий бюджет которых составит 231,8 млрд руб., в том числе 101,4 млрд руб. – средства из федерального бюджета [Неверова, 2022].

В 2022 г. были выбраны девять (из 39) заявок от Самары, Перми, Южно-Сахалинска, Иваново, Архангельска, Тюмени, Хабаровска, Великого Новгорода и Федеральной территории Сириус, общая стоимость которых оценивается примерно в 230 млрд руб., из которых 103 млрд (44,8%) – средства из федерального бюджета [Определены девять регионов ... , 2022].

По поручению Президента РФ В.В. Путина на основе механизма государственно-частного партнерства к 2030 г. всего должно быть создано 25 университетских кампусов [Объявлены регионы-победители ... , 2022].

³ Государственная программа поддержки университетов Российской Федерации. Подробнее см.: [Программа «Приоритет 2030...» , 2023].

экономического развития), влияние кампуса на качество городской среды, уникальная концепция архитектурно-градостроительных решений» [Определены девять регионов ... , 2022].

В 2023 г. запланировано проведение серии стратегических сессий по формированию сети университетских кампусов мирового уровня, которые пройдут во всех регионах, «где осуществляется реализация проектов» по их созданию [В Челябинске дали старт серии стратегических сессий ... , 2023]. На прошедших в Челябинске и Москве сессиях были сформулированы следующие стратегические задачи: выработать общую содержательную повестку, согласованную между университетами-участниками; привлечь к участию органы региональной исполнительной власти [Валерий Фальков подвел итоги ... , 2023]; вовлечь «в создание концепции кампуса» разные аудитории («горожан, студентов, школьников и потенциальных партнеров»); выработать соответствующие меры государственной политики «для решения актуальных вызовов и проблем на национальном и региональном уровнях» и определить «потенциальную роль кампусов в этой деятельности» [Валерий Фальков дал старт ... , 2023].

Своевременная реализация проектов современных университетских кампусов «отвечает целям и задачам Десятилетия науки и технологий, объявленного Президентом РФ с 2022 по 2031 годы» [Валерий Фальков дал старт ... , 2023]. Они открывают новые горизонты не только для российской системы образования, но и для экономики страны в целом, поскольку университетский кампус может стать драйвером развития городов и городских агломераций, а также регионов России в ближайшей перспективе.

Заключение

В текущих условиях нарастания геополитической напряженности особую актуальность приобретает скорейший переход к экономике знаний всех стран и их территорий, вовлеченных в процессы жесткой конкуренции не только за экономическое, но и интеллектуальное первенство в новом формирующемся международном порядке. Очевидно, что этот переход предполагает интенсивное развитие образовательных структур и процессов. Причем на фоне ускорения темпов урбанизации в планетарном масштабе существенно возрастает роль городов как центров производства и трансляции знаний в различных форматах (формальном, неформальном, информальном).

В этой связи особый интерес вызывает новое направление городских исследований – образовательная урбанистика, – исследующая и раскрывающая образовательный потенциал современных городов, который позволяет формировать интеллектуальный капитал, необходимый для обеспечения экономического развития и конкурентоспособности как самого населенного пункта, так и государства, в состав которого он входит.

Несмотря на относительно недавнее появление образовательной урбанистики, в отечественном и зарубежном научном дискурсе активно формируется ее концептуальный аппарат и предметная область. В состав последней входят разнообразные городские образовательные объекты и субъекты, многочисленные связи между которыми составляют образовательное пространство города.

В настоящее время появляется все больше исследований в русле образовательной урбанистики, которые, с одной стороны, позволяют выделить наиболее актуальные проблемы (социально-экономические и пространственные диспропорции). С другой стороны, определить очевидные перспективы и преимущества образования в контексте современного города (например, существенный образовательный и экономический потенциал университетских кампусов).

Дальнейшее развитие образовательной урбанистики открывает широкие возможности для будущих теоретических и практикоориентированных исследований образовательных аспектов города. К их числу специалисты относят [Чичканова, 2014, с. 10]: поиск и разработка методического инструментария для описания характера и степени зависимости образовательных достижений от места жительства и социального статуса людей; выявление исторических и культурных особенностей городских территорий и оценка их влияния на образовательный потенциал города; изучение «обратных связей» между городскими образовательными ресурсами и субъектами образования, а также ряд других вопросов.

Список литературы

1. Артюхина А.И., Иванова Н.В. Городская среда как ресурс событийного образования // Актуальные проблемы архитектуры, градостроительства и дизайна: теория, практика, образование. Материалы Международной научной конференции / редактор-составитель Н.В. Иванова. – 2018. – С. 289–291. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36531753> (дата обращения 05.04.2023).
2. Асонова Е., Буланов М., Россинская А. Город как естественная среда образования // UniverCity: Города и Университеты. – Москва : Экон-Информ, 2022. – С. 25–38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48500009> (дата обращения 05.04.2023).
3. Бугайчук К. Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение: сущность, соотношение, перспективы // E-learning. – 2013. – 16.08. – URL: <https://www.e-learning.by/Article/Formaljnoe-neformaljnoe-i-informaljnoe-distancionnoe-obucheniye-suschnostj-sootnoshenie-perspektivy/ELearning.html> (дата обращения 05.04.2023).
4. Буланов М.В., Россинская А.Н., Асонова Е.А. Образовательная урбанистика: опыт описания ключевых понятий // Научно-педагогическое обозрение = Pedagogical Review. – 2021. – № 6(40). – С. 236–245. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-urbanistika-opyt-opisaniya-klyuchevyh-ponyatiy> (дата обращения 05.04.2023).

5. Бюлегенова Б.Б., Туремуратов О.Ж. Урбанизация как глобальный тренд: причины и последствия // Вестник евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Серия Политические науки. Регионоведение. Востоковедение. Тюркология. – 2023. – Т. 142, № 1. – С. 37–42. – URL: <https://bulpolit.enu.kz/index.php/main/article/view/100/8> (дата обращения 30.04.2023).
6. В Челябинске дали старт серии стратегических сессий по созданию университетских кампусов // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – 2023. – 16.02. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/64315/> (дата обращения 28.04.2023).
7. Валерий Фальков дал старт второй части стратегических сессий по созданию современных университетских кампусов // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – 2023. – 26.04. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/67098/#:~:text=В%20Москве%20стартовала%20вторая%20часть,глава%20Минобрнауки%20России%20Валерий%20Фальков> (дата обращения 28.04.2023).
8. Валерий Фальков подвел итоги стратегической сессии по созданию университетских кампусов // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – 2023. – 17.02. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/64384/> (дата обращения 28.04.2023).
9. Валерий Фальков: «Университетский кампус – доминанта городского пространства» // ФГАОУ ВО УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. – 2021. – 03.09. – URL: <https://urfu.ru/ru/news/37984/> (дата обращения 27.04.2023).
10. Глобальная сеть обучающихся городов ЮНЕСКО. Руководящие документы. – Гамбург : Институт ЮНЕСКО по обучению на протяжении всей жизни (ИЮОЖ), 2015. – 21 с. – URL: <https://uil.unesco.org/fileadmin/keydocuments/LifelongLearning/learning-cities/unesco-global-network-of-learning-cities-guiding-documents-ru.pdf> (дата обращения 05.04.2023).
11. Игнатьева Е.Ю., Горычева С.Н., Звяглова М.В. Образовательная урбанистика в контексте дидактики // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 4(58). – С. 42–57.
12. Карась Л. Что такое образовательные города и почему за ними будущее // Теории и практики. – 2021. – 05.11. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/19435-chto-takoe-obrazovatelnye-goroda-i-pochemu-za-nimi-budushchee> (дата обращения 05.04.2023).
13. Колесова Е.В., Иванова Е.В., Ермаков Д.С. Образовательная экоурбанистика – современное направление педагогической теории и практики // Учёные записки ЗабГУ. – 2022. – Т. 17, № 3. – URL: https://www.researchgate.net/publication/364623606_Educational_Eco-Urbanism_is_a_Modern_Direction_of_Pedagogical_Theory_and_Practice (дата обращения 05.04.2023).
14. Кривых С.В. Соотношение понятий «среда» и «пространство» в социокультурном и образовательном аспектах // Известия АлтГУ. – 2010. – № 1/2. – С. 14–18. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sootnoshenie-ponyatiy-sreda-i-prostranstvo-v-sotsio-kulturnom-i-obrazovatelnom-aspektah-1> (дата обращения 05.04.2023).
15. Кузнецова Ю. Образовательная урбанистика: наука о том, как город помогает своим жителям учиться // Synergy Times. – 2023. – 22.02. – URL: <https://synergytimes.ru/evolve/obrazovatel'naya-urbanistika-nauka-o-tom-kak-gorod-pomogaet-svoim-zhitelyam-uchitsya> (дата обращения 05.04.2023).

16. Любарская М.А., Путинцева Н.А. Роль образовательной модели в развитии «умных городов» и регионов // Экономический вектор. – 2022. – № 3(30). – С. 52–56. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-obrazovatelnoy-modeli-v-razviti-umnyh-gorodov-i-regionov> (дата обращения 05.04.2023).
17. На Земле теперь живет 8 млрд человек. Как менялась численность населения планеты // ТАСС. – 2022. – 15.11. – URL: <https://tass.ru/info/16324923> (дата обращения 05.04.2023).
18. Неверова О. Стройки большой мечты // Российская газета. – 2022. – 30.11. – URL: <https://rg.ru/2022/11/30/strojki-bolshoj-mechty.html> (дата обращения 02.05.2023).
19. Обучающиеся города и ЦУР. Руководство к действию. – Гамбург : Институт ЮНЕСКО по обучению на протяжении всей жизни, 2017. – 24 с. – URL: <https://www.gcetclearing-house.org/sites/default/files/resources/190005rus.pdf> (дата обращения 05.04.2023).
20. Объявлены регионы-победители второго конкурсного отбора на создание кампусов мирового уровня // Российский союз ректоров. – 2022. – 08.12. – URL: <https://rsr-online.ru/news/2022/12/8/obyavleny-regiony-pobediteli-vtorogo-konkursnogo-otbora-na-sozdanie-kampusov-mirovogo-urovnya/> (дата обращения 02.05.2023).
21. Определены девять регионов, в которых создадут кампусы мирового уровня // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – 2022. – 08.12. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/61962/> (дата обращения 28.04.2023).
22. Порозов Р.Ю. Культурно-образовательное пространство города. – Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т., 2016. – 174 с.
23. Постановление Правительства РФ от 28.07.2021 № 1268 «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта “Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров” национального проекта “Наука и университеты”» // Гарант.ру. – 2021. – 10.08. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401486710/> (дата обращения 05.05.2023).
24. Программа «Приоритет 2030» // Приоритет 2030. Лидерами становятся. – Б. г. – URL: <https://priority2030.ru/analytics> (дата обращения 02.05.2023).
25. Самборская О. До 2030 г. в России должно появиться не менее 30 университетских кампусов мирового уровня // Ведомости. Недвижимость. – 2022. – 16.02. – URL: https://re.vedomosti.ru/profit_place/articles/2022/02/14/909231-kak-studencheskie-kampusi-pomogut-razvivat-territorii (дата обращения 27.04.2023).
26. Сергеева О.А. Особенности современного педагогического ландшафта // Педагогические исследования (сетевое издание). – 2020. – Вып. 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sovremennogo-pedagogicheskogo-landshafta> (дата обращения 05.04.2023).
27. Смирнов С.А. Город-кампус, или Образовательное пространство города. Методологический конструкт // Высшее образование в России. – 2019. – № 4. – С. 44–59. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorod-kampus-ili-obrazovatelnoe-prostranstvo-goroda-metodologicheskij-konstrukt> (дата обращения 05.04.2023).
28. Соловьева В.И., Шамардин Н.Н. «Экономика знаний» и «общество знаний»: некоторые дискуссионные проблемы // Научные ведомости. Серия Философия. Социология. Право. – 2015. – Выпуск 34, № 20(217). – С. 174–178.

29. Судейская А. Что такое образовательная урбанистика и кто такой педагог-исследователь городской среды // Skillbox Media. – 2021. – 13.10. – URL: <https://skillbox.ru/media/education/obrazovatel'naya-urbanistika-i-pedagogissledovatel-gorodskoy-sredy/> (дата обращения 05.04.2023).
30. Черепанова Ю. Рейтинг лучших университетов России 2022 по версии Forbes // Forbes Russia Education. – URL: <https://education.forbes.ru/authors/rating-vuzov-2022> (дата обращения 05.04.2023).
31. Чичканова Т.А. Пространство города как предмет педагогического исследования (к постановке проблемы) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2014. – Вып. 4(23), июль-август. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prostranstvo-goroda-kak-predmet-pedagogicheskogo-issledovaniya-k-postanovke-problemy> (дата обращения 05.04.2023).
32. Шоломова Т.В. Философская урбанистика и педагогическое петербурговедение в контексте университетского образования // Идеи и идеалы. – 2019. – Т. 11, № 4, ч. 1. – С. 205–216.
33. Экономика знаний и новая парадигма развития человеческого капитала // Петербургский международный экономический форум. Новости. – 2018. – URL: <https://forumspb.com/news/news/ekonomika-znaniy-i-novaja-paradigma-razvitija-chelovecheskogo-kapitala/> (дата обращения 01.05.2023).
34. Education, Space and Urban Planning. Education as a Component of the City / ed. by A. Million, A.J. Heinrich, T. Coelen. – Cham : Springer, 2017. – 365 p. – URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-38999-8> (дата обращения 05.04.2023).
35. Páramo P. Pedagogía Urbana: elementos para su delimitación como campo de conocimiento // Revista colombiana de educación. – 2009. – N 57. – URL: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/7586> (дата обращения 05.04.2023).
36. Ramírez A.G. La ciudad como recurso educativo en los procesos de participación e integración socio-urbana // Arquitectura y Urbanismo. – 2020. – Vol. 41, N 3. – URL: <https://www.redalyc.org/journal/3768/376865021010/html/> (дата обращения 04.04.2023).
37. Sarmiento Díaz J.F. Urbanismo, educación y ciudad: nuevos ambientes de aprendizaje desde las realidades urbanas // Revista internacional de arquitectura, urbanismo y políticas de sostenibilidad. – 2019. – Vol. 2, N 2. – P. 75–87. – URL: <https://revistas.uamerica.edu.co/index.php/ark/article/view/264> (дата обращения 04.04.2023).
38. Space, Place and Educational Settings / ed. by T. Freytag, D.L. Lauen, S.L. Robertson. – Cham : Palgrave Macmillan : Springer Nature Switzerland AG, 2022. – 227 p. – URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-78597-0_1 (дата обращения 05.04.2023).

Статья получена 13.05.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

И.В. Шанюкевич, Е.Д. Курганов*
**«УМНЫЙ ДОМ» В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:
ВЗГЛЯД ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Аннотация. В статье представлены результаты опросов, которые были проведены авторами в 2021 и 2022 гг. среди респондентов разных возрастов, проживающих в различных населенных пунктах Республики Беларусь. Целью опросов являлось определение уровня готовности и заинтересованности граждан в применении интеллектуальных технологий при управлении жилыми помещениями, а именно системы «Умный дом». Результаты опросов позволили выявить степень узнаваемости данной системы респондентами, притягивающие и отталкивающие их факторы ее внедрения, предпочтительные варианты автоматизации жилых помещений и др. Также приводятся результаты подобных исследований за рубежом. Полученные выводы позволяют определить востребованность и целесообразность внедрения (в настоящее время и в ближайшем будущем) того или иного варианта интеллектуализации объектов жилой недвижимости.

Ключевые слова: интеллектуальное здание; умный дом; автоматизированное управление зданием; спрос на «умные технологии»; Республика Беларусь.

Для цитирования: Шанюкевич И.В., Курганов Е.Д. «Умный дом» в Республике Беларусь: взгляд потребителя // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 79–96.

* **Шанюкевич Ирина Викторовна**, канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью», Белорусский национальный технический университет (Минск, Беларусь). E-mail: shaniukevich@gmail.com

Shaniukevich Irina, PhD (Econ. Sci.), Associate Professor of the Department of Economics, Construction Management and Real Estate Management, Belarus National Technical University (Minsk, Belarus). E-mail: shaniukevich@gmail.com

Курганов Егор Дмитриевич, Белорусский национальный технический университет (Минск, Беларусь). E-mail: kurganovegor2000@gmail.com

Kurhanov Yagor, Belarus National Technical University (Minsk, Belarus). E-mail: kurganovegor2000@gmail.com

© Шанюкевич И.В., Курганов Е.Д., 2023

I.V. Shaniukevich, Y.D. Kurhanov
“Smart Home” in the Republic of Belarus: consumer’s view

Abstract. The article presents the results of surveys conducted by the authors in 2021 and 2022 among respondents of different ages living in various localities of the Republic of Belarus. The purpose of the surveys was to determine the level of readiness and interest of citizens in the use of intelligent technologies in the management of residential premises, namely the “Smart Home” system. The survey results revealed the degree of recognition of this system by respondents, attracting and repelling factors of its implementation, preferred options for residential automation, etc. The results of similar studies abroad are also presented. The findings allow us to determine the relevance and feasibility of implementation (currently and in the near future) one or another variant of the intellectualization of residential real estate objects.

Keywords: intelligent building; smart house; automated building management; demand for “smart technologies”; Republic of Belarus.

For citation: Shaniukevich I.V., Kurhanov Y.D. “Smart Home” in the Republic of Belarus: consumer’s view // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 79–96.

Введение

С каждым годом спрос на внедрение системы «Умный дом» и ее элементов в повседневную жизнь пользователей объектов жилой и коммерческой недвижимости растет. Несмотря на нарушения логистических цепочек при поставках из-за COVID-19 (что привело к падению спроса на системы «Умного дома»), отмечается рост объема мирового рынка соответствующих устройств на 17,5% в 2022 г. по сравнению с 2021 г. [Global Smart Home Devices ... , 2022], а также прогнозируется его дальнейшее увеличение в среднем на 10,4% в год. В отчете консалтинговой компании Maximize Market Research утверждается, что увеличение популярности системы «Умный дом» обусловлено ростом числа пользователей Интернета и повышением значения домашнего мониторинга в удаленных от городов регионах, а также более лояльным отношением общества к интеллектуальным устройствам. Кроме того, стимулом развития рынка устройств «Умного дома» является растущая потребность в решениях, ориентированных на энергосбережение и сокращение выбросов CO₂ [Smart Home Devices Market ... , 2022].

Формирование концепции «Умный дом»

Первые попытки домашней автоматизации в современном понимании появились в середине XX в. Наибольшую известность получил «Дом с кнопками» (1950) американского инженера Эмиля Матиаса, в котором он устроил дистанционное управление освещением, воротами гаража, шторами, бытовыми приборами и механизмами посредством кабеля, скрытого

в конструкциях здания, а управление происходило с помощью многочисленных кнопок [Cookson-Rabouhi G., 2018; Лобикова, 2019, с. 1000–1003]. Следующим шагом стал компьютер 6 Echo IV (1966) американского инженера Джеймса Сазерленда, который мог регулировать работу домашней климатической техники, включать и выключать некоторые приборы и распечатывать списки покупок [Smart Home Technology ... , 2023]. Тогда «Умным домом» считалась любая комплексная система с единым пультом управления или совокупность архитектурных и дизайнерских решений, обеспечивающих комфортную и безопасную среду для обитателей дома [Наумова, 2022, с. 80–84]. В 1984 г. американская Ассоциация жилищно-строительных компаний (National Association of Home Builders) официально ввела для домов с использованием автоматизации термин «Умный дом» (Smart House), а в 1999 г. студия Disney выпустила фильм Smart House, представивший идею «Умного дома» широкой публике [Лихачев, 2017].

Сам термин Smart House является формой понятия «интеллектуальное здание» (Intelligent Building), первоначально относящегося к коммерческой недвижимости, применительно к жилым домам, т.е. каждый «Умный дом» – это, в своей основе, «Умное здание», но не наоборот. В свою очередь, понятие «интеллектуальное здание» было сформулировано Институтом интеллектуального здания (Institute of Intelligent Building) в г. Вашингтоне в 70-е годы прошлого века как обозначение определенного подхода к обеспечению «продуктивного и эффективного использования полезной площади здания, благодаря оптимизации его четырех основных составляющих: структуры (строительных конструкций, собственно объема здания), систем (инженерных), организации (функциональной) и их взаимодействия» [Заборский, 2009, с. 32–37].

Понятие «Умное здание» стало широко употребляемым и часто используется как синоним понятия автоматизированное или интеллектуальное здание, хотя далеко не всегда таковым является. Это смешение понятий связано с эволюцией представлений о зданиях от «обычных» к «автоматизированным» (automated), «интеллектуальным» (intelligent) и к «умным» (smart) [Ной, 2016, с. 326–331]. В последних исследованиях «Умные здания» определяются как здания, которые позволяют получать выгоду от использования эффективных датчиков и электронных устройств, соединенных вместе и взаимодействующих друг с другом для генерации большого объема данных, контроля и разумного управления зданием, повышения его надежности и производительности с учетом снижения энергопотребления и затрат на его содержание, более надежного обеспечения предпочтительной, адаптирующейся и безопасной среды для проживающих [Kaboli, 2021].

Изначально при формировании концепции «Умного здания» не закладывались подходы к энергосбережению – акцент делался на автоматизирование систем управления. Внимание к вопросам энергосбережения в

системе «Умных зданий» стало уделяться примерно с начала 2000-х годов [What is an intelligent building ... , 2015, с. 340]. Белорусские ученые систему «Умный дом» в настоящее время также связывают с энергоэффективностью и ресурсосбережением [Голубова, 2019, с. 65–72; Коньков, 2014, с. 32–35; Концепция «Умный город» ... , 2021; Что такое «умный город» ... , 2019].

Отметим, что подходы к системе «Умный дом» в странах Европы, Российской Федерации и Республике Беларусь отличаются друг от друга. В европейских странах системы «Умный дом» нацелены прежде всего на энергосбережение и только затем на комфорт пользователей. При этом к ним предъявляются требования максимальной унификации оборудования. Проектированием таких систем в отдельных зданиях занимается непосредственно разработчик системы, а установка выполняется в строгом соответствии со схемой. «Умный дом» в России и Беларуси – это, как правило, большое количество «умных» товаров и услуг, решающих узкие задачи пользователя, либо только системы автоматизации [Лобикова, 2019, с. 1000–1003].

Анализ результатов опросов, касающихся системы «Умный дом», которые были проведены в ряде стран среди различных демографических групп, свидетельствует об актуальности и необходимости ее внедрения и развития. Например, опрос потребителей, проведенный в 2022 г. всемирно признанной компанией по исследованию рынка и консалтингу Parks Associates среди 10 тыс. интернет-домохозяйств США (т.е. домохозяйств, пользующихся Интернетом), показал, что 38% из них владеют по крайней мере одним устройством системы «Умный дом», что на 2% больше, чем годом ранее. Причем 27% домохозяйств сообщили о покупке устройств системы за последние 12 месяцев, а 44% – о намерениях их приобрести в ближайший год [Research: 38% of ... , 2022].

Согласно результатам другого опроса 2022 г., в США наиболее значимыми причинами приобретения и использования устройств системы «Умный дом» являются: удобство системы – 46% опрошенных; возможность следить за домом в свое отсутствие – 17; дополнительная защита объекта недвижимости – 16; снижение платы за коммунальные услуги – 15% респондентов [16+ smart home statistics ... , 2023].

В совместном исследовании китайских и финских ученых, проведенном в 2014 г. в странах Азии и Европы как путем непосредственного интервьюирования, так и онлайн-опроса, был сделан вывод о готовности большинства респондентов жить в объекте жилой недвижимости с предустановленной системой «Умный дом». В то же время интервьюируемые отмечали, что интеллектуальное оборудование целесообразно устанавливать в новых домах, тогда как их внедрение в существующие дома может быть сложным и дорогостоящим [A Survey Study of the Usefulness ... , 2014].

Следует отметить, что респонденты по-разному представляют временные перспективы внедрения системы «Умный дом» в повседневное пользование. Например, в упомянутом интернет-опросе 42% респондентов полагали, что это произойдет в течение следующих 5–10 лет, а 29% опрошенных из Азии и 38% в Европе считали, что на это потребуется 11–20 лет. В то же время 21% жителей Азии и 8% европейцев соглашались, что это произойдет в ближайшем будущем. При этом никто из опрошенных не утверждал, что этого никогда не будет. Одной из основных причин таких различий, вероятно, служит тот факт, что у людей очень разные представления о том, что подразумевается под системой «Умный дом» [A Survey Study of the Usefulness ... , 2014].

По данным опроса Авито Услуги, проведенного в 2022 г. среди 10 тыс. россиян, 68% хотели бы установить систему «Умный дом» в свое жилье. При этом у 72% опрошенных данной системы нет, хотя 67% готовы даже доплатить за аренду или приобретение жилого помещения, если оно будет этой системой оснащено. Чаще всего среди наиболее полезных функций и элементов системы «Умного дома» граждане России называли аварийные системы и датчики (53%), охранные системы (46%), элементы освещения, климат-контроль, управление бытовой техникой и водоснабжением [Две трети россиян ... , 2022].

Результаты опроса, проведенного в 2021 г. ООО «Институт развития строительной отрасли» среди потребителей и экспертов из 53 регионов Российской Федерации, показали, что в целом обе группы респондентов схожим образом оценивают привлекательность тех или иных функций системы «Умный дом». В частности, для потребителей на первом месте стоят элементы системы, обеспечивающие безопасность, а уже потом те, что добавляют комфорт, а наиболее востребованной является функция автоматического сбора и передачи в управляющую компанию данных о потреблении электроэнергии, воды и тепловой энергии [Каким должен быть ... , 2021].

Описание применяемых подходов и анализ результатов исследования

В рамках рассматриваемой темы авторами было проведено маркетинговое исследование, затрагивающее вопросы внедрения элементов системы «Умного дома» в повседневную жизнь людей. Для проведения исследования выбран один из полевых методов, а именно – опрос с применением анкетирования. Целью опроса было выяснить уровень готовности и заинтересованности граждан Республики Беларусь в применении интеллектуальных технологий в жилых помещениях, что позволило выявить степень узнаваемости системы респондентами, притягивающие и отталкивающие их факторы при ее внедрении, предпочтительные варианты автоматизации и др.

Опрос проводился анонимно в режиме онлайн с использованием интернет-формы (сервиса Google Forms), в котором были представлены вопросы с вариантами ответов, чем в основном и пользовались респонденты, а также с возможностью в ряде вопросов предложить свой вариант ответа. Однако в процессе обработки данных некоторые ответы не учитывались, так как были абстрактными или неадекватными. Сфера деятельности опрошенных не уточнялась в силу отсутствия необходимости этих данных, однако опрос проводился в основном среди тех, кто имеет отношение к строительной отрасли или обучается на строительном и архитектурном факультетах Белорусского национального технического университета.

Опрос проводился дважды: первый, состоящий из шести вопросов, был проведен весной 2021 г. среди 255 респондентов, второй – весной 2022 г. среди 118 респондентов разных возрастных категорий и мест проживания. Большая часть опрошенных – это молодые люди до 40 лет, проживающие в г. Минске. В таблице 1 представлена возрастная категория респондентов, а в таблице 2 – место их проживания в процентном отношении от всего количества.

Таблица 1

Возрастная категория респондентов

Возраст	Доля респондентов, %	
	2021 г.	2022 г.
До 20 лет	18,5	28,0
21–25 лет	33,5	22,9
26–30 лет	13,8	11,9
31–40 лет	15,7	18,6
41–50 лет	9,8	12,7
51–60 лет	5,9	5,9
61 год и более	2,8	–

Для детализации характеристик респондентов в опросе 2022 г. были заданы вопросы о семейном положении (большинство находятся в браке или в отношениях, т.е. имеют постоянного партнера) и наличии у них детей (результаты приведены в табл. 3), а также вида и площади жилого помещения, в котором они проживают. В частности, большинство опрошенных (56%) живет в собственных квартирах, в арендуемой квартире, общежитии и собственном жилом доме живет примерно одинаковое количество – 13,6%, 14,4 и 14,4% соответственно, а в арендуемых госу-

дарственных квартирах и дачах – 0,8% респондентов. Общие площади квартир и жилых домов, в которых проживают респонденты, представлены в таблице 4, при этом большая часть из них – в квартирах (76,3%).

Таблица 2

**Место проживания респондентов
в Республике Беларусь и за ее пределами**

Место проживания	Доля респондентов, %	
	2021 г.	2022 г.
г. Минск	52,4	60,2
Минская область	14,9	17,8
Гродненская область	17,3	3,4
Витебская область	2,8	3,4
Могилевская область	0,4	1,7
Гомельская область	2,0	5,9
Брестская область	6,7	5,9
Проживаю не в Республике Беларусь	3,5	1,7

Таблица 3

**Семейное положение респондентов
и наличие у них детей (опрос 2022 г.)**

Семейное положение	Доля респондентов, %	Наличие детей	Доля респондентов, %
Свободен / свободна	38,1	Есть	29,7
Замужем / женат	32,2	Нет	67,8
В отношениях	26,3	Есть, но проживают не со мной	2,5
Разведен / разведена	3,4	–	–

Таблица 4

**Общая площадь жилого помещения,
в котором проживают респонденты (опрос 2022 г.)**

Общая площадь квартир, кв. м	Доля респондентов, %	Общая площадь жилых домов, кв. м	Доля респондентов, %
до 30	6,7	до 40	13,1
30–40	16,7	50–60	4,3
40–50	21,1	60–80	13,1
50–60	13,3	80–100	17,4
60–70	21,1	100–120	21,7
70–80	11,1	120–140	0
80–100	6,7	более 140	30,4
более 100	3,3	–	–

По результатам проведенного в 2021 г. опроса было установлено, что 80,6% респондентов слышали о применении «умных» технологий в жилых домах, а именно системе «Умный дом»; 16,2% пользуется отдельными ее элементами или в целом такой системой в повседневной жизни. Не слышали о внедрении системы в управление объектами недвижимости всего 3,2% опрошенных.

При этом было выявлено, что не все опрошенные в полной мере понимают, что представляет собой система «Умный дом», поэтому в опросе 2022 г. было решено расширить перечень ответов. Этот опрос показал, что только 3,4% респондентов активно пользуются системой; 25,4 пользуются отдельными ее элементами; 49,2 обладают базовой информацией о системе, но ею не пользуются; 20,3 слышали о системе, но не обладают информацией обо всех ее возможностях; и оставшиеся 1,7% впервые о ней слышали.

Таким образом, большинство респондентов имеют лишь базовое представление об элементах системы «Умный дом» и о тех возможностях, которые они предоставляют для повышения комфортности жизни. Следует отметить, что дифференциация ответов на этот вопрос по возрастным категориям показала, что возраст большинства респондентов, пользующихся отдельными элементами системы, составлял 25–30 лет.

Хотя степень узнаваемости системы «Умный дом» довольно велика, опрошенные по-разному и не всегда корректно понимают, что она собой представляет. В связи с этим в опросе 2022 г. был задан уточняющий вопрос, в котором можно было выбрать несколько вариантов ответов. Ре-

зультаты (распределенные по популярности) свидетельствуют, что под концепцией «Умный дом» респонденты понимают:

- замену действий и процессов, которые до этого выполнял человек (72,0%);
- управление другими устройствами (59,3%);
- выполнение сценариев и определенной последовательности команд (50,8%);
- отправление информации другим устройствам (44,1%);
- изменение действий и логики в зависимости от внешних условий и деятельности человека (32,2%);
- подключение к Интернету (27,1%);
- объединение в группы и выполнение совместных действий (25,4%).

Как видно из полученных данных, большинство опрошенных считают, что в концепцию «Умного дома» входит замена действий и процессов, которые до этого выполнял человек, или управление другими устройствами. При этом самый популярный ответ был востребован всеми возрастными категориями. Но только примерно половина респондентов представляет, что применение «умных» технологий связано с выполнением сценариев и определенной последовательности команд и отправлением информации другим устройствам. Вместе с тем под системой «Умный дом» понимается беспроводная или проводная система, элементы которой взаимодействуют между собой через протокол передачи данных или магистральную шину, за счет чего все автоматизированные инженерные системы здания или помещения (освещение, климат-контроль, безопасность, развлечение и другие) работают согласованно и в соответствии с разработанными сценариями для повышения уровня его комфортности, безопасности и снижения энергопотребления.

Следует отметить, что современный «Умный дом» включает следующие основные функции: автоматизация (возможность размещения автоматических устройств или выполнение автоматических функций), многофункциональность (способность выполнять разные задачи или создавать разные результаты), адаптивность (способность к обучению, прогнозированию и удовлетворению пользователей), интерактивность (взаимодействие между пользователями) и эффективность (возможность выполнять функции удобным способом для экономии времени и денег) [Kaboli, 2021].

В свою очередь, согласно полученным ответам, большинство респондентов в повседневной жизни отдают предпочтение следующим устройствам (можно было выбрать несколько вариантов ответов): «умным» часам и фитнес-браслетам (60,2%), «умной» бытовой технике (49,2) и отдельным элементам системы «Умный дом», которые связаны с освещением (30,5%). Популярность этих вариантов ответов вполне обоснована: «умные» лампочки и розетки являются в настоящее время наиболее простыми и доступными элементами «Умного дома»; применение «умной» бытовой техники позволяет сократить время на домашние дела и повысить

комфортность проживания в доме, а «умные» часы позволяют отслеживать показатели физического состояния и активности человека (их также можно синхронизировать, в том числе для управления, со смартфонами, банковскими счетами и системой «Умный дом»). Менее востребованными ответами были: устройства безопасности – 24,6%, установленные или подключенные устройства к автомобилю – 16,1, смарт-одежда – 4,2, устройства для домашних животных – 2,5, беспилотники в любом формате – 1,7%.

Было также отмечено, что опрошенные пользуются преимущественно предустановленными (базовыми) функциями и готовыми сценариями производителя (63,6%) и только 10,1% находят в устройствах более сложные сценарии или моделируют их самостоятельно. Причем последний ответ давали респонденты не старше 40 лет, что не удивительно. Несмотря на то что использование только базовых функций и готовых сценариев не обеспечивает полномасштабного развертывания систем «Умный дом», они открывают перспективы расширения функций и сценариев производителям для повышения их конкурентоспособности и увеличения объемов производства.

Следует отметить, что большинство респондентов (80,5%) положительно относятся к внедрению системы «Умный дом» и считают такую интеграцию в повседневную жизнь «вопросом времени». Хотя 11,9% считают, что в применении такой системы нет необходимости, а 6,8% дать ответ затруднились. При этом в ответе на вопрос о внедрении элементов системы «Умного дома» в новых жилых домах только 44,1% респондентов выразили желание иметь данную систему как в самом доме, так и в каждой квартире, 35,6 – только в местах общего пользования; 20,3% вообще не хотели бы пользоваться этой системой.

Факт не совсем полного понимания респондентами концепции «Умный дом» подтверждается ответами опроса 2021 г. на вопрос, готовы ли респонденты приобрести жилое помещение (квартиру, жилой дом), в котором уже установлена данная система, но при более высокой стоимости приобретения. Выразили желание приобрести жилое помещение с системой «Умный дом» 39,1% опрошенных, не готовы к подобному приобретению 16,2, а 44,7% респондентов не смогли дать определенного ответа, так как не обладают всей необходимой информацией о системе.

Однако при расширении перечня вопросов и ответов в опросе 2022 г. у опрошенных сформировалось более ясное представление о возможностях системы «Умный дом». В частности, больше половины выразили желание приобрести квартиры с предустановленной системой, а именно – 56,7%, из которых 38,1% согласились бы при условии одобрения интегрированных функций. Вместе с тем по-прежнему прослеживается неосведомленность респондентов о системах домашней автоматизации (16,9%) и отсутствие желания внедрения системы (26,9%).

Превалирующими вариантами автоматизации, которые респонденты хотели бы использовать в своих жилых помещениях (можно было выбрать

несколько вариантов), в опросе 2021 г. были элементы системы отопления и вентиляции, освещения, голосового управления и системы безопасности. Наименьшим успехом пользовалась система «мультирум», которая позволяет через аудио- и видеоустройства слушать музыку и смотреть кино одновременно в разных помещениях. При этом с учетом уточнения и расширения перечня ответов в опросе 2022 г. респонденты отметили не только вышеперечисленные элементы системы, но и иные (табл. 5). В частности, были выделены: возможность удаленного управления устройствами, автоматизированная передача показаний (воды, электроэнергии, тепловой энергии) в эксплуатирующую (управляющую) организацию, наличие датчиков контроля и защиты от протечки (воды и газа) и режима «Отпуск» (когда все устройства в жилом помещении переходят в режим «ожидания» и снижают энергопотребление). Во многом ответы респондентов обусловлены тем, что эффект от внедрения таких элементов системы для пользователей наиболее ощутим.

Таблица 5

**Перечень «умных» технологий, которые респонденты
хотели бы использовать в своих жилых помещениях**

Перечень ответов	Доля респондентов, %	
	2021 г.	2022 г.
«Умное» отопление и вентиляция помещений (управление климатом)	75,5	67,8
«Умное» освещение помещений	68,9	66,9
Голосовое управление устройствами	59,8	50,8
Комплекс устройств, обеспечивающих безопасность, в том числе:	56,4	
– обнаружение и защита от внезапных проникновений (например, фиксирование передвижений в отсутствие хозяев)	–	59,3
– режим «Защита ребенка» как элемент безопасности для ребенка	–	43,2
– система имитации присутствия хозяев при их длительном отсутствии	–	16,9
Мультирум	40,2	23,7
Удаленное управление устройствами	–	61,0
Датчики контроля и защита от протечек (воды, газа)	–	58,5
Режим «Отпуск»	–	55,1
Автоматизированная подача показаний (воды, электроэнергии, тепловой энергии) в эксплуатирующую (управляющую) организацию	–	45,8

Большая часть респондентов готовы вложить до 10% от стоимости своего объекта недвижимости в его автоматизацию путем применения системы «Умный дом», еще треть – до 20%. Далее по мере увеличения процента от стоимости число желающих уменьшалось. При этом были и те, кто совершенно не готов вкладывать денежные средства в автоматизацию жилого помещения, а также те, кто хотел бы сперва узнать, какие именно устройства будут установлены. Причем схожие результаты показали оба опроса, итоговые данные которых представлены в таблице 6.

Таблица 6

**Доля респондентов, готовых вложить средства
во внедрение системы «Умного дома», в зависимости
от стоимости своего жилого помещения**

Процент от стоимости жилого помещения	Доля респондентов, %	
	2021 г.	2022 г.
до 10	41,8	43,2
11–20	34,5	29,7
21–30	10,8	10,2
31–40	4	1,7
41 и более	2	–

В ходе проведения опросов и обработки полученных результатов авторами было отмечено, что в Республике Беларусь присутствует спрос на внедрение элементов системы «Умный дом» в повседневную жизнь владельцев жилой недвижимости, а также с каждым годом понимание пользователей целесообразности ее внедрения растет, хотя и довольно низкими темпами. В процессе исследования были выявлены следующие основные причины, побуждающие респондентов воздерживаться от приобретения системы «Умный дом» (результаты опроса 2022 г.):

- высокая стоимость оборудования (65,3%);
- отсутствие массового применения (42,4%);
- недостаточная информированность (38,1%);
- возможность несанкционированного доступа к устройствам третьими лицами (32,2%);
- вероятность «выхода из строя» устройств, что приведет к невозможности осуществления определенных действий (31,4%);
- необходимость постоянного обновления системы (28,8%);
- сложность системы (22%);
- отсутствие автономности работы системы (необходимо менять батареи или заряжать устройства) (16,1%).

Следует отметить, что высокая стоимость самих устройств и их установки как отталкивающий фактор отмечается и в мировых исследованиях [Global Smart Home Devices ... , 2022; A Survey Study of the Usefulness ... , 2014]. В то же время респонденты отмечают, что в ближайшем будущем более широкое распространение среди обычных пользователей получают такие устройства, как:

- «умная» бытовая техника (66,1%);
- устройства безопасности (63,6%);
- элементы «умного» освещения (56,8%);
- «умные» часы и браслеты (49,2%);
- медицинские устройства (49,2%);
- «умные» автомобили и иной транспорт (45,8%);
- «умная» организация дорожного движения (например, для улучшения контроля над ежедневным дорожным трафиком) (39,0%);
- устройства «умного» сада (автополив, погодные станции и другие) (35,6%);
- мультимедийные устройства (24,6%);
- устройства для домашних животных (22,9%);
- беспилотники в любом формате (17,8%);
- смарт-одежда (кроссовки, куртки и другие) (16,9%).

Основными аргументами в пользу внедрения «умных» устройств в свои жилые помещения для респондентов являются экономия на оплате жилищно-эксплуатационных услуг (61,9%), повышение уровня комфорта и своей продуктивности за счет снижения потерь времени при автоматизации некоторых домашних процессов (59,3) и уровня безопасности проживания (58,5). Также отмечается и развлекательная направленность применения подобных устройств (19,5%).

Немаловажным обстоятельством является и понимание гражданами Республики Беларусь перспективности беспроводных технологий передачи данных между устройствами, что подтверждается большей долей ответов респондентов именно о востребованности беспроводных систем (64,4%). Остальная часть опрошенных или отдают предпочтение проводным системам (11,9), или же им это безразлично (23,7%), в том числе из-за нежелания внедрять «умные» технологии в свою жизнь.

В ближайшие пять лет около половины респондентов (49,1%) собираются рассматривать внедрение системы «Умный дом» или ее отдельных элементов в свои объекты недвижимости; треть (32,2) затруднились с ответом; 8,5% вообще не имеют подобных планов, а остальные задумываются о приобретении, но не в ближайшие пять лет. Такие ответы подтверждают актуальность внимания к «умным» технологиям на государственном уровне. В частности, в государственной программе Республики Беларусь «Строительство жилья на 2021–2025 годы» отмечается, что в ближайшую пятилетку при возведении многоэтажного жилья будет делаться акцент на использование технологий «Умного дома» [Постановле-

ние Совета Министров Республики Беларусь от 28.01.2021 № 51, 2021]. Согласно государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг., одними из приоритетных направлений развития национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры в Республике Беларусь является повсеместное внедрение таких технологических решений, как «Умный дом» и «Умный город», включая создание унифицированных систем управления, контроля, учета информации инженерных систем и интеллектуальных зданий [Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2021 № 66, 2021].

Заключение

С каждым годом технологии и различные элементы системы «Умного дома» становятся доступнее и привычнее пользователям, что увеличивает вероятность их внедрения не только в объекты нового строительства, но и при реконструкции зданий [Внедрение системы «Умный дом» ... , 2021, с. 257–266]. Последнее создает возможности для изменения их назначения и технико-экономических показателей, а также для повышения уровня комфортности и энергоэффективности (в том числе в рамках реализации государственных программ). Однако пока темпы внедрения системы «Умный дом» в Республике Беларусь не очень высокие.

Анализ отношения граждан Республики Беларусь к данной системе, выявленный в результате проведенных опросов, позволяет сделать следующие наиболее значимые выводы:

1) уровень понимания потребителями возможностей системы «Умный дом» пока недостаточен: несмотря на то что 96,8% респондентов слышали о применении «умных» технологий в жилых домах или пользуются отдельными ее элементами в повседневной жизни, большая часть опрошенных имеет лишь примерное представление о возможностях системы и применяют только базовые (предустановленные) ее функции и готовые сценарии;

2) заинтересованность людей в применении системы довольно низкая, в том числе из-за ее дороговизны: 80,5% респондентов положительно относятся к внедрению системы «Умный дом», однако только 49,1% рассматривают внедрение системы или ее отдельных элементов в свои объекты недвижимости в ближайшие пять лет. Выделяются следующие основные причины отказа от использования данной системы: высокая стоимость оборудования (65,3%), отсутствие массового применения (42,4) и недостаточная информированность (38,1%). При этом большая часть опрошенных (более 70%) готова вложить средства в установку системы «Умный дом», но не более 20% от стоимости объекта недвижимости. Однако только 56,7% респондентов хотели бы, чтобы система «Умный дом» устанавливалась в каждой квартире еще при возведении жилых домов;

3) целями приобретения данной системы для пользователей являются:

- повышение уровня комфортности жизни и социального статуса, а также для развлечения;
- обеспечение безопасности проживания и защиты жилья;
- мониторинг состояния жилья и дистанционное управление им;
- снижение потерь времени при автоматизации некоторых домашних процессов, а также учет и экономия жилищно-коммунальных услуг и расхода ресурсов.

Таким образом, в данный момент у граждан Республики Беларусь нет однозначного понимания того, что собой представляет система «Умный дом», какие функции она выполняет или должна выполнять и какие возможности она предоставляет. Большинство респондентов хотя и отмечают, что слышали о системе, но на самом деле не представляют, как она будет работать в реальной жизни и чего можно ожидать или требовать от будущих «умных» устройств применительно к своим жилым помещениям. Это говорит о необходимости повышения уровня информированности и проведения различных исследований, определяющих уровень готовности и заинтересованности граждан в применении интеллектуальных технологий. Требуется также проведение исследований для выявления предпочтительных с точки зрения потребителей вариантов автоматизации объектов жилой и коммерческой недвижимости, в том числе для разработки пакетов услуг организаций, которые занимаются установкой и обслуживанием систем «Умный дом».

Очевидно, что интеллектуализация зданий требует увеличения капитальных затрат, связанных с внедрением систем, и в настоящее время не обеспечивает окупаемости в нормативный срок службы оборудования в отдельно взятом доме (особенно с учетом морального устаревания на фоне быстро развивающихся технологий). В связи с этим следует рассмотреть вопрос о снижении тарифов, например, на электроэнергию при внедрении систем автоматизации в многоквартирном жилом доме, а также развивать рынок беспроводных элементов системы «Умный дом», которые позволяют с меньшими временными и денежными затратами устанавливать и пользоваться ее возможностями с учетом стабилизации интернет-соединения и оптимизации реагирования и применения подключенных к системе устройств.

Следует отметить, что в Республике Беларусь установку системы «Умный дом» может позволить себе пользователь с достаточно высоким уровнем доходов, так как бюджетными такие системы не бывают (особенно если есть потребность в применении более развернутых функциональных возможностей, что, в свою очередь, влияет и на стоимость), хотя это обеспечивает повышение уровня комфорта и более экономное потребление энергоресурсов. При этом застройщикам следует рассматривать возможность установки системы «Умный дом» при возведении многоквартирных

жилых домов как минимум в местах общего пользования, а уже при желании потребителей – и в квартирах, учитывая, что даже если потенциальный потребитель осведомлен о такой системе и ее возможностях и готов заплатить за ее установку, подобное предложение на рынке жилой недвижимости в Республике Беларусь весьма ограничено и в основном применяется при индивидуальном жилищном строительстве.

Список литературы

1. Внедрение системы «Умный дом» на примере многоквартирного жилого дома = Implementation of «Smart home» system in apartment house / И.В. Шанюкевич [и др.] // Актуальные проблемы экономики и организации строительства [Электронный ресурс] : сборник материалов студенческой научно-технической конференции в рамках 19-й Международной научно-технической конференции БНТУ «Наука – образованию, производству, экономике», и 17-й студенческой научно-технической конференции БНТУ, 12–14 мая 2021 г. / редкол.: О.С. Голубова [и др.] ; сост. Н.А. Пашкевич. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 257–266.
2. Голубова О.С. Умные города и умные здания: современное состояние и экономическая эффективность // Труды БГТУ. Сер. 5: Экономика и управление. – 2019. – № 1(220). – С. 65–72.
3. Две трети россиян хотят жить в «умном доме» // Интерфакс: новости недвижимости. – 2022. – 10.06. – URL: <https://realty.interfax.ru/ru/news/articles/137037/> (дата обращения 02.05.2023).
4. Заборский Г. «Умный дом» и проблемы развития // Архитектура и строительство. – 2009. – № 7. – С. 32–37.
5. Каким должен быть умный дом и сколько за него готовы платить. Опрос // РБК-недвижимость. – 2021. – 30.08. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/612a02089a7947d36e0c0ef8> (дата обращения 02.05.2023).
6. Концепция «Умный город»: научно-практические аспекты : монография / О.С. Голубова, В.П. Грахов, Е.В. Грахова [и др.] ; под общ. ред. А.В. Губерта. – Ижевск : Изд-во УИР ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2021. – 224 с.
7. Коньков В.В. Интеллектуализация зданий и сооружений // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2014. – № 3. – С. 32–35.
8. Лихачев В.А. Умные дома и предприятия // Конструкторское бюро. – 2017. – № 6. – URL: <https://panor.ru/en/articles/smart-homes-and-enterprises/61769.html> (дата обращения 02.06.2023).
9. Лобикова О.М., Лобикова Н.В. Проблемы строительства умных домов // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество : ежегодник / РАН. ИНИОН, Отд. науч. Сотрудничества ; отв. ред. В.И. Герасимов. – Москва, 2019. – Вып. 2, ч. 2. – С. 1000–1003.
10. Наумова Е.М., Ксенофонтова О.Л. «Умный дом» – интеллектуальное управление домом // Проблемы экономики, финансов и управления производством : сборник научных трудов вузов России / под ред. И.А. Астраханцевой ; Ив. гос. хим.-технол. ун-т. –

2022. – Вып. 50. – С. 80–84. – URL: http://digit.isuct.ru/images/stories/Sbornic_2022_1.pdf (дата обращения 03.06.2023).
11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.01.2021 № 51 «О государственной программе “Строительство жилья”» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 2021. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100051&p1=1> (дата обращения 02.04.2023).
 12. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2021 № 66 «О государственной программе “Цифровое развитие Беларуси”» // Министерство связи и информатизации Республики Беларусь. – 2021. – URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoye-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody> (дата обращения 02.06.2023).
 13. Что такое «Умный город»? // Экономика Беларуси. – 2019. – 02.01. – URL: <https://belarus-economy.by/ru/science-ru/view/chto-takoe-umnyj-gorod-862/> (дата обращения 02.06.2023).
 14. 16+ smart home statistics on ultimate home protection // Hippo Home Care. – 2023. – URL: <https://www.hippo.com/blog/smart-home-statistics> (дата обращения 02.03.2023).
 15. A Survey Study of the Usefulness and Concerns about Smart Home Applications from the Human Perspective / Zhai Y. [et al.] // Open Journal of Social Sciences. – 2014. – № 2. – P. 119–126. – URL: https://www.researchgate.net/publication/276498397_A_Survey_Study_of_the_Usefulness_and_Concerns_about_Smart_Home_Applications_from_the_Human_Perspective (дата обращения 02.03.2023).
 16. Cookson-Rabouhi G. Push-Button Manor: The Original Smart Home / Hotfoot. – 2018. – URL: <https://www.hotfootdesign.co.uk/white-space/push-button-manor-original-smart-home/> (дата обращения 05.03.2023).
 17. Global Smart Home Devices Market Report 2022 / Research and Markets. – 2022. – URL: <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/09/01/2508256/28124/en/Global-Smart-Home-Devices-Market-Report-2022-17-5-Annual-Growth-Driven-by-Key-Players-ABB-General-Electric-Amazon-Google-Others.html> (дата обращения 02.03.2023).
 18. Hoy M.B., Brigham T.J. Smart Buildings : An Introduction to the Library of the Future // Medical Reference Services Quarterly. – 2016. – Vol. 35, N 3. – P. 326–331. – URL: https://www.researchgate.net/publication/305073861_Smart_Buildings_An_Introduction_to_the_Library_of_the_Future (дата обращения 02.06.2023).
 19. Kaboli A., Shirowzhan S. Advances and Technologies in Building Construction and Structural Analysis / IntechOpen. – 2021. – URL: <https://www.intechopen.com/chapters/74934#B9> (дата обращения 02.06.2023).
 20. Research: 38% of households own at least one smart home device, up 2% from the previous year // Park Associates. – 2022. – URL: <https://www.parksassociates.com/blog/article/10102022> (дата обращения 02.03.2023).
 21. Smart Home Devices Market: Global Industry Analysis and Forecast (2022–2029) // MMR. – 2022. – URL: [https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/smart-home-devices-market/145908/#:~:text=Home-,Smart%20Home%20Devices%20Market%3A%20Global%20Industry,and%20Forecast%20\(2022%20D2029\)&text=Smart%20Home%20Devices%20Market%20was,reach%20at%20US%24%20205.85%20Bn](https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/smart-home-devices-market/145908/#:~:text=Home-,Smart%20Home%20Devices%20Market%3A%20Global%20Industry,and%20Forecast%20(2022%20D2029)&text=Smart%20Home%20Devices%20Market%20was,reach%20at%20US%24%20205.85%20Bn) (дата обращения 02.03.2023).

22. Smart Home Technology in 1966 // SmartHomes. – URL: <https://smartofficesandsmart-homes.com/smart-home-technology-1966/> (дата обращения 05.03.2023).
23. What is an intelligent building? Analysis of recent interpretations from an international perspective / Ghaffarianhoseini A. [et al.] // Architectural Science Review. – 2015. – Vol. 59. – P. 338–357. – URL: https://www.researchgate.net/publication/280578115_What_is_an_intelligent_building_Analysis_of_recent_interpretations_from_an_international_perspective (дата обращения 02.06.2023).

Статья получена 14.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

УДК 332.1+574

doi: 10.31249/espr/2023.03.06

И.Ю. Жилина*

АРКТИЧЕСКИЕ ГОРОДА РОССИИ: ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Аннотация. В последние десятилетия климатические изменения, вызванные человеческой деятельностью, оказывают все большее влияние на поселения в Арктике. Особенно важно происходящее для российского сегмента Арктической зоны, наиболее заселенного и освоенного по сравнению с арктическими территориями других государств. В статье рассматривается роль городов в ходе освоения российской Арктики в XI–XXI вв. и особенности созданных здесь городских поселений, влияние глобального потепления на их инфраструктуру, население и окружающую среду, а также результаты реализации проекта «Формирование комфортной городской среды» в Арктической зоне Российской Федерации.

Ключевые слова: Арктика; Россия; город; глобальное потепление; окружающая среда; федеральный проект; формирование комфортной городской среды.

Для цитирования: Жилина И.Ю. Арктические города России: последствия изменения климата // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 97–128.

I. Yu. Zhilina

Arctic cities of Russia: consequences of climate change

Abstract. In recent decades, climate changes caused by human activity have had an increasing impact on settlements in the Arctic. The happening is especially important for the Russian segment of the Arctic zone, is the most populated and developed in comparison with the Arctic territories of other states. The article examines the role of the cities in the development of the Russian Arctic in the XI–XXI centuries and the peculiarities of urban settlements created here, the impact of global warming on their

* **Жилина Ирина Юрьевна**, канд. истор. наук, старший научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: irina_zhilina47@mail.ru

Zhilina Irina, PhD (Histor. Sci.), Senior Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: irina_zhilina47@mail.ru

infrastructure, population and environment, as well as the results of implementation of the project “Formation of a comfortable urban environment” in the Arctic zone of the Russia.

Keywords: Arctic; Russia; city; global warming; environment; federal project; formation of a comfortable urban environment.

For citation: Zhilina I. Yu. Arctic cities of Russia: consequences of climate change // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 97–128.

Введение

Арктика, на протяжении столетий привлекавшая внимание мореплавателей, купцов и полярных исследователей, долгое время считалась суровым краем, непригодным для жизни. Даже известный полярный исследователь Фритьоф Нансен называл ее «страной ледяного ужаса» [Нансен, 2012]. Лишь в середине XX в. она становится важным стратегическим элементом внутренней и внешней политики не только приполярных государств (Дании, Исландии, Канады, Норвегии, России, США, Финляндии, Швеции), но и многих других стран, географически далеких от этого региона.

Стратегическое значение Арктики во многом обусловлено богатством ее природных ресурсов. По данным Геологической службы США, в Арктике сосредоточено 13% мировых вероятных запасов нефти (90 млрд барр.) и 30% природного газа (1669 трлн куб. футов) – в основном на шельфе (более 80% общего объема углеводородов). В Арктике располагается 10% мировых доказанных запасов никеля, 19% запасов металлов платиновой группы и 10% титана, имеются месторождения золота, цинка, кобальта [Вершина айсберга ... , 2023, с. 2, 3]. В условиях глобального потепления доступ к полезным ископаемым Арктики расширяется, в том числе открываются новые транспортные и логистические возможности Северного морского пути (СМП). Большое значение для развития региона имеют также морские биоресурсы морей Северного Ледовитого океана. В частности, в РФ на северные моря приходится 20% всех рыбных запасов (треска, пикша, зубатка, камбала, скат, сайра, камчатский краб) [Рыбная промышленность ... , 2020].

В соответствии с принятыми нормативными правовыми актами (НПА) семь субъектов и отдельные муниципальные образования 17 субъектов РФ составляют Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ). Далее в статье именно они понимаются под российской Арктикой, русским Севером, Крайним Севером (рис. 1). Согласно Указу Президента РФ от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации», данные районы отнесены к приоритетным геостратегическим территориям страны [Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. ... , 2022].

Однако интенсивное освоение региона приводит к увеличению антропогенной нагрузки на арктические экосистемы и обострению эколо-

гической обстановки в городах, особенно в так называемых импактных районах (речь о которых пойдет ниже), городские экосистемы которых трансформируются в урбоэкосистемы с новыми свойствами и параметрами [Абакумов, Копцева, Моргун, 2018, с. 55; Евсеев, Красовская, Черешня, 2021, с. 229].

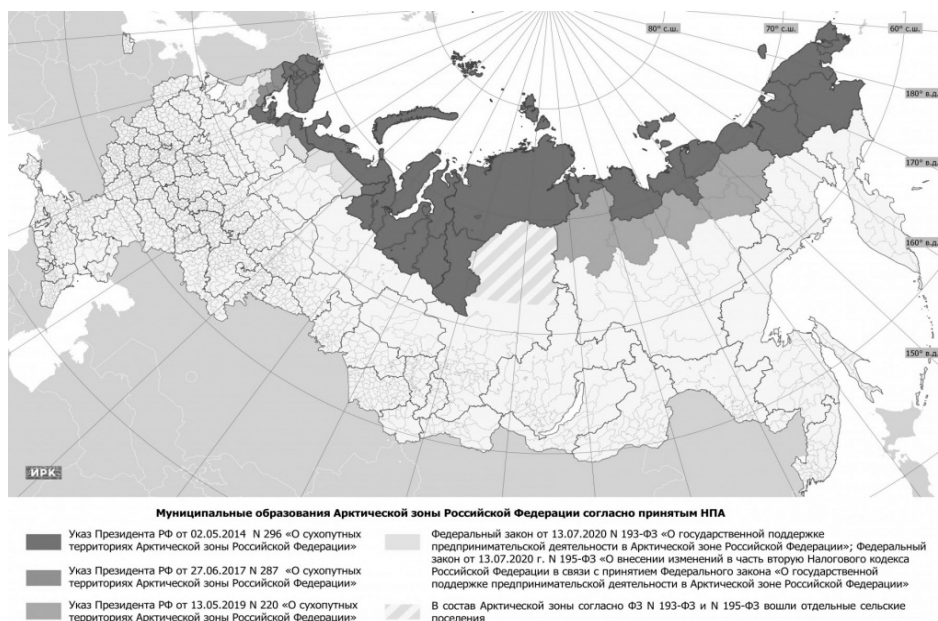


Рис. 1. Карта муниципальных образований Арктической зоны РФ
Источник: [Будущее российской ... , 2021]

История освоения русского Севера

Период до 1916 г. Осваивать побережье Северного Ледовитого океана начали еще новгородцы в XI в. (записи об этом сохранились в церковных книгах). За ними последовали поморы¹, открывшие в XII–XV вв. ряд островов в Баренцевом и Карском морях [История освоения ... , 2019].

До XIII в. коренное и старожильческое население² Арктики проживало в небольших поселениях, выполнявших оборонительные функции. С XIV в. постоянные поселения наряду с оборонными стали выполнять

¹ Поморы – самобытная этнографическая и этнорелигиозная группа русского населения на Белом море [Как осваивалась ... , 2023].

² Старожильческое население – иноэтническое население, переселившееся в исторически обозримом прошлом и в течение длительного времени проживающее на определенной территории [Словарь лингвистических ... , 2023].

административные и хозяйственные функции [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 113], а с XVI в. служили также основными опорными пунктами освоения северных территорий.

Первым заполярным русским городом стал Пустозерск¹, основанный по указу царя Ивана III в низовьях Печоры (находится на берегу Городецкого озера в 20 км от нынешнего Нарьян-Мара) в 1499 г. (рис. 2). В течение почти трех веков Пустозерск являлся опорным и военно-административным пунктом Московского государства на крайнем северо-востоке Европейской России. Однако к концу XVIII в. город пришел в упадок в связи с открытием более удобного пути в Сибирь через Уральские горы и обмелением протоки Городецкий шар (один из рукавов устья Печоры, с которым было соединено Городецкое озеро) [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 115]. В 1924 г. Пустозерск лишился статуса города, а в 1964 г. полностью обезлюдел [Городская культура, 2023]. В настоящее время Пустозерск является объектом культурного наследия федерального значения.



На дальнемъ сѣверѣ. — Видъ городка Пустозерска въ Архангельской губерніи.
(Рисовалъ съ натуры В. А. Толвинскій.)

Рис. 2. Вид города Пустозерск до революции 1917 г.
Источник: [Городская культура, 2023]

¹ Название города связывают с легендой, согласно которой неоднократные попытки дружины князя Семена Курбского, руководившего строительством острога на берегу местного озера, поймать в нем рыбу, не увенчались успехом. Поэтому озеро называли Пустым, а город рядом с ним – Пустозерском [Пустозерск, 2023].

В 1584 г. началось строительство города Архангельска, остававшегося главным российским торговым портом на Европейском севере до XX в. (рис. 3). В конце XVI – начале XVII в. он обеспечивал до 60% доходов государственной казны [Александров, 2017, с. 37], а в петровское время сыграл существенную роль в становлении русского военно-морского и торгового флота [История города ... , 2023].



Рис. 3. Вид на Архангельск с Северной Двины. 1900 г.
Источник: [Галерея, 2023]

В XVI–XVII вв. активно осваивался участок современного СМП (до начала XX в. СМП назывался Северо-Восточным проходом) от Северной Двины до Тазовской губы в устье Оби. Водный путь, проложенный поморами в XVI в. и связывавший побережье Белого моря с Сибирью, шел от устья Северной Двины вдоль берегов Баренцева и Карского морей, пересекал полуостров Ямал (по рекам Мутной и Зеленой и волокам между ними) и выходил в Обскую и Тазовскую губу, где водилось много пушного зверя, шкурки которого пользовались большим спросом как в России, так и в Европе.

В 1601 г. по указу Бориса Годунова на берегу реки Таз был заложен первый заполярный русский город в Азии – Мангазея¹ (рис. 4), которую называли «золотокипящей государевой вотчиной» [Альшевская, 2018]. Она стала не только основной базой освоения Крайнего Севера Сибири, но и центром по добыче пушнины, в котором постоянно проживало около 1,2 тыс. человек (служилые люди, купцы и приказчики, промысловики,

¹Свое название город получил по имени проживающего там энецкого рода Монгкаси, относящегося к самодийским народам [Как выкипела ... , 2023].

ремесленники, кабатчики, лавочники) [Олтаржевский, 2019]. Ее жители вели меновую торговлю мехами с местным населением, добывали соболя и другого зверя, занимались рыболовством, скотоводством, судоходством, литейным и косторезным ремеслами. Купцы снабжали город необходимыми продуктами и товарами, взамен вывозя в европейскую Россию тысячи шкур соболя, черно-бурой лисы, бобра и другого зверя.

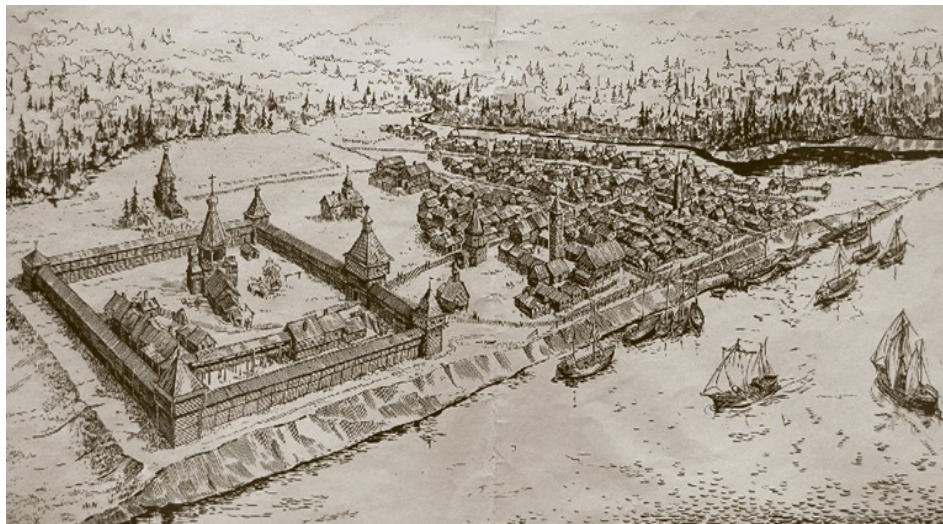


Рис. 4. Кремль и посад Мангазеи. План-реконструкция
М.И. Белова, Н.Г. Ракова. 1980

Источник: [Кремль и посад Мангазеи ... , 2023]

В 1619 г. царским указом первых Романовых плавание проложенным поморами путем в Мангазею было под страхом смертной казни запрещено. Причинами этого запрета могли быть невозможность организовать полноценный контроль за вывозом пушнины или интриги тобольских чиновников, стремившихся получить новый источник обогащения. В результате большая часть купцов покинула Мангазею, а в 1642 г. город выгорел во время пожара. В 1672 г. местный военный гарнизон переместился в Новую Мангазею (позднее Туруханск), за ним ушли и оставшиеся жители. Так богатый и процветавший город исчез с лица земли [Олтаржевский, 2019]. Однако в вечной мерзлоте некоторые постройки сохранились, и российским ученым удалось восстановить макет Мангазейского кремля [Альшевская, 2018].

Пример Мангазеи свидетельствует о том, что освоением Севера занималось не только государство, но и частные лица – купеческие артели и предприимчивые люди из разных городов России (Москвы, Великого

Устюга, Вологды, Тотьмы, Новгорода, Архангельска). Именно они налаживали торговлю и хозяйственные связи с местным населением, вовлекая северные территории в экономику страны [Александров, 2013, с. 53].

В конце XIX – начале XX в. в связи с активизацией освоения северных морей вдоль трассы будущего СМП началось строительство портовых городов, специализировавшихся на рыболовстве, китобойном промысле, морской торговле и судоремонте: Полярный (побережье Кольского полуострова, 1896 г.), Белушья Губа (Новая Земля, 1897 г.), Диксон (побережье Таймырского полуострова, 1915 г.) [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 115].

В целом с XIV в. до начала XX в. в Арктике было создано не менее 100 населенных пунктов, преимущественно городов, что закрепляло право России на эти земли [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 116]. Последним городом, основанным в Российской империи 4 октября 1916 г., стал Мурманск – крупнейший незамерзающий порт на СМП (рис. 5) [100 лет: «Мурманск ...», 2016].



Рис. 5. Панорама г. Мурманска. 1934 г. В глубине снимка справа – железнодорожная поликлиника (белое здание) (ул. Челюскинцев, 4), слева – здание транспортно-потребительского общества (ТПО) – первое каменное здание в городе
Источник: [Панорама Мурманска]

Период 1930-е – начало 1990-х годов. Широкомасштабное освоение Арктики началось в 1930–1940-е годы после принятия Президиумом ЦИК 15 апреля 1926 г. постановления «Об объявлении территорией Союза ССР земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане» [15 апреля 1926 года ... , 2020].

Сформировавшаяся в этот период модель централизованного управления освоением Арктики и СМП была ориентирована на создание в се-

верных регионах крупных промышленных комплексов, которые, как считало политическое руководство страны, должны были обеспечить высокие темпы индустриализации и укрепить обороноспособность страны¹.

Главным направлением индустриализации было приоритетное развитие капиталоемких отраслей тяжелой промышленности. При этом сначала создавались предприятия (строители жили в бараках при стройплощадках) и только потом города при них (рис. 6).



Рис. 6. Строительство Норильского комбината

Источник: [Палагин, 2020]

Следует отметить, что именно в этот период началось планомерное научное изучение региона. В мае 1937 г. начала работу первая научно-исследовательская экспедиция полярной дрейфующей станции «Северный полюс-1». Также развивалась полярная авиация и создавался ледокольный флот, что способствовало активному освоению СМП.

Модель освоения Арктики в 1950–1980-е годы характеризуется переходом на методы пространственно-отраслевого освоения территории

¹ В 1930-е годы новые города и промышленные комплексы строились преимущественно силами заключенных ГУЛАГа и спецпереселенцев (раскулаченных крестьян, сосланных на Север). Система ГУЛАГ создала такие города, как Воркута, Норильск, Магадан, Нарьян-Мар, Дудинка, Ухта, Инта и др., а также промышленные предприятия, в том числе Норильский металлургический комбинат, «Североникель» на Кольском полуострове, «Печенганикель» под Мурманском и другие [Что построили ... , 2015]. «Эти масштабные стройки, соответствовавшие духу централизованной иерархической системы планирования и управления, невозможно было осуществить без массового применения бесправной и практически бесплатной рабочей силы. В то же время они служили идеологическим задачам — доказательству преимуществ социалистической системы» [Колосов, 2015].

за счет создания территориально-производственных комплексов (ТПК) [Тимошенко, Элерт, 2016, с. 11]. К 1990-м годам в Российской Арктике были созданы крупные ТПК в горнорудной, металлургической, лесоперерабатывающей, рыбной промышленности. Это привело к росту числа городских единиц, созданных чаще всего с нуля и «привязанных» к промышленным комплексам.

Период после 1992 г. отмечен двумя разнонаправленными процессами – деструктивной трансформацией, вызванной нарушением устоявшихся связей и взаимоотношений в регионе, и поиском новой модели его развития в условиях современных геополитических реалий и вызовов [Тимошенко, Элерт, 2016, с. 11].

Всего в период с 1916 по 2005 г. в российской Арктике было создано 77 городов и поселков городского типа (пгт)¹, в том числе в Европейской части – 20 городов и 26 пгт, в Азиатской части – 14 городов и 17 пгт [Фаузер, Смирнов, 2018, с. 118].

Особенности арктических городов

По данным отечественных ученых, городское население мировой Арктики в 2016 г. составляло около 3,3 млн человек, т.е. немногим более половины всего населения региона. В то же время в городах российской Арктики проживало 89% населения АЗРФ² [Замятина, Гончаров, 2020, с. 72]. По этому показателю Россия опережает все приполярные страны.

Поскольку в современной науке нет общепринятого определения города, для характеристики этого типа поселения страны используют различные подходы. Исландия, Норвегия и Швеция опираются на два критерия: минимальный порог численности населения (в Норвегии и Швеции – 200, в Исландии – 50 жителей) и минимальное расстояние между зданиями (200 или 50 м в Норвегии). В Гренландии населенный пункт является городским в силу выполняемых им функций независимо от численности населения. В Канаде городом считается населенный пункт с минимальной численностью населения 1 тыс. человек при минимальной плотности населения 400 жителей/км² и минимальном расстоянии между зданиями 2 км. На Аляске основным показателем является плотность населения – 386 жителей/км² [Vaguet, 2016, p. 127].

В РФ территориальное устройство находится в ведении субъектов, входящих в ее состав, и регулируется соответствующими уставами, законами и иными нормативно-правовыми актами (НПА) этих субъектов. После оформления части территории субъекта РФ как административно-

¹ Понятие «поселок городского типа» было введено в России в 1920-х годах.

² По данным Роскомстата, на 1 января 2022 г. из 2,59 млн человек, населяющих АЗРФ, на урбанизированных территориях проживало 2,26 млн человек, т.е. 87,2% населения (рассчитано автором по: [Численность ... , 2022]).

территориальной единицы или муниципального образования, такое образование, выступая в качестве субъекта права [Свинарев, 2023, с. 8–9], может инициировать процедуру изменения статуса городских и сельских поселений, опираясь на мнение населения (результатов референдумов) соответствующих населенных пунктов.

Отметим, что количественные и качественные показатели, характеризующие городские и сельские поселения РФ, заимствованы из Положения «О порядке решения вопросов административно-территориального устройства РСФСР», утвержденного еще Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 17 августа 1982 г. Согласно этому Указу к категории городов районного подчинения относятся населенные пункты, являющиеся промышленными и культурными центрами с населением не менее 12 тыс. человек, из которых рабочие, служащие и члены их семей составляют не менее 85%, т.е. заняты вне сельского хозяйства [Свинарев, 2023, с. 12–13].

При этом в Арктике, особенно в АЗРФ, стандартные механизмы пространственного развития в силу ряда причин (климатические особенности, низкая плотность населения, зависимость от завоза топлива, продовольствия и многих промышленных товаров¹, а также очень высокие транспортные издержки, сезонный характер жизни части населения (вахтовый метод работы) и производственной деятельности (транспорт, снабжение продовольствием и топливом) не действуют [Замятина, 2021].

Хотя в настоящее время общемировым трендом пространственного развития является концентрация населения и экономики в крупнейших городах, в Арктике в силу присущих региону особенностей нет крупных городов, а города с численностью населения более 100–150 тыс. человек (Мурманск, Архангельск, Анкоридж, Норильск, Рейкьявик) можно перечислить по пальцам. В то же время малые города здесь выполняют функции, которыми, как правило, наделяются более крупные населенные пункты – они служат центрами разработки специализированных технологий освоения региона; центрами подготовки кадров; транспортными и логистическими хабами; пунктами предоставления качественной медицинской помощи и реагирования на чрезвычайные ситуации [Замятина, 2021].

Учитывая эти особенности арктических городов, сотрудники географического факультета МГУ и Высшей школы экономики выделили восемь типов населенных пунктов Арктики², различающихся по транспортно-географическому положению и уровню развития культурной сферы, связанности с разработкой полезных ископаемых и наличием инфраструк-

¹ По информации Минвостокразвития, северный завоз охватывает 25 регионов РФ. Ежегодно в них доставляется более 3,4 млн т жизненно важной продукции [Кутузова, 2023].

² Учитывались населенные пункты с числом жителей не менее 500 человек.

туры «экономики знания»: арктические столицы (ключевые многофункциональные центры – Норильск, Архангельск и Мурманск) и субпериферия – развитые города, обеспечивающие товарами и услугами довольно большую территорию (Новодвинск, Мончегорск, Североморск).

Третий тип – периферия – разделяется на привилегированную и «обделенную». Первая категория отличается от второй наличием социокультурных объектов. Часто это центры муниципальных районов или закрытых административно-территориальных образований (Видяево, Гаджиево, Кировск, Кола и др.). К «обделенной» периферии относятся рабочие и пригородные поселки, практически не имеющие инфраструктуры. Удаленные субрегиональные центры – устойчивые поселения с историей и выгодным географическим положением, связывающие большую территорию, например г. Мезень в Архангельской области¹.

Последние две категории – поселки-изоляты, привязанные к месторождениям или автономные. Пока идет добыча, положение первых достаточно устойчиво. Автономные изоляты – это бывшие поселки или центры ресурсных проектов типа Амдермы в Ненецком автономном округе (НАО). Многие из них находятся в тяжелой социально-экономической ситуации [Ледяева, 2021]. Степень выраженности признаков по выделенным типам поселений представлена на рисунке 7.

Но к какому бы типу ни относился арктический город, он оказывает определенное влияние на окружающую среду (ОС). Состояние ОС, в свою очередь, воздействует на функционирование города и благополучие его жителей.

¹ Мезень – административный центр Архангельской области. Расположен на берегу реки Мезень около впадения в нее реки Това, в 45 км от Белого моря и в 450 км от Архангельска. Уездный город Мезень образован при слиянии Окладниковой и Кузнецкой слобод в 1780 г. указом Екатерины II. До революции 1917 г. Мезень была процветающим купеческим городком на пересечении морских и речных путей в Сибирь, в отдельные периоды – крупнейшим на морях Ледовитого океана восточнее Двины. В настоящее время основным промышленным предприятием остается Мезенский лесозавод (1929). Город известен как центр мезенской росписи по дереву и место, где выпекают тетеры (традиционные витые пряники) [Мезень ... , 2023]. Морской порт Мезень расположен на реке Мезень, впадающей в Мезенский залив Белого моря, в 40 км от устья (65°53' с. ш., 44°08' в. д.). Площадь акватории составляет 191 кв. км. Порт имеет три причала: один – в г. Мезень и два – в п. Каменка Мезенского района. Порт замерзающий, период навигации длится в среднем с середины мая по середину октября. Порт в основном обеспечивает северный завоз – поставку угля, дизельного топлива и ГСМ для внутреннего потребления; речные суда осуществляют коммерческие каботажные перевозки [Порт Мезень ... , 2018].

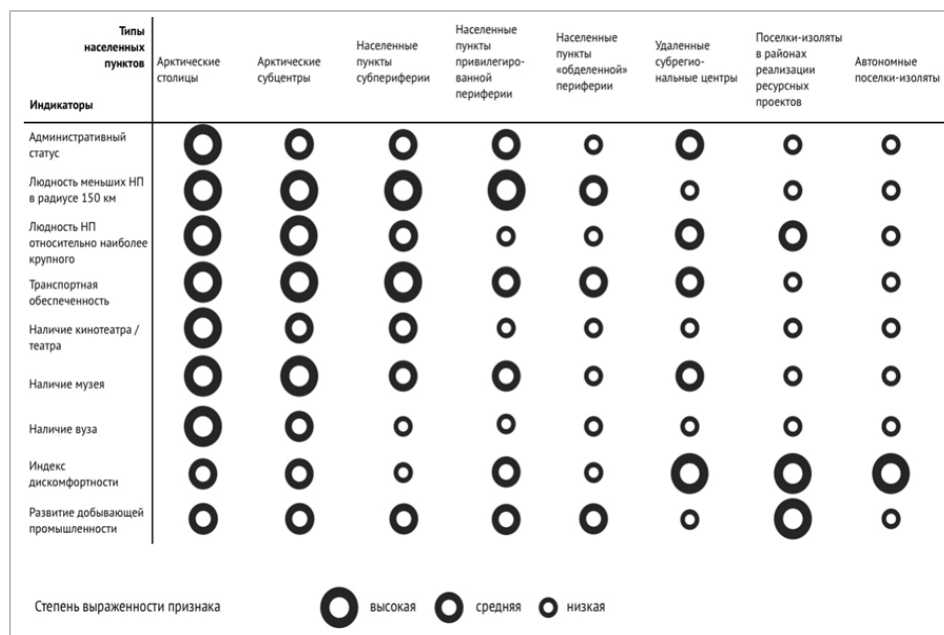


Рис. 7. Степень выраженности признаков по выделенным типам

Источник: [Соборы в пустыне ... , 2020, с. 41]

Влияние природных факторов на города Арктики

Считается, что основным фактором, влияющим на приполярные территории, в том числе и города, является изменение климата. Среднегодовая температура в Арктике с 1979 г. повышалась почти в четыре раза быстрее, чем в мире в целом¹ [The Arctic has ... , 2022]. Причинами этого феномена, называемого арктической амплификацией (АА), являются нарастающее нагревание океана и обратная связь между льдом и альбедо² из-за сокращения площади морского льда, которая уменьшается примерно на 13,5% каждое десятилетие. Все меньше остается так называемого древнего льда толщиной более 3 м – в среднем она не превышает 2 м. В то же время формируется лед гораздо быстрее – всего за несколько недель, что ведет к постоянному увеличению числа опасных ледовых явлений [Невеч-

¹ Всего один-два года назад считалось, что температура в Арктике повышается в два раза быстрее, чем в среднем на планете.

² Альбедо – характеристика диффузной отражательной способности поверхности. Подсчитано, что заснеженный морской лед поглощает около 20% падающего на него солнечного излучения, тогда как свободная ото льда поверхность океана – более 90% [Почему уровень ... , 2022].

ная ... , 2022]. Развитию АА также способствуют инверсии температуры приземного воздуха¹, перенос тепла океаном и меридиональный перенос атмосферной влаги. Возможно, потеплению в Арктике в течение последних десятилетий способствовало снижение загрязнения воздуха в Европе [The Arctic has ... , 2022].

С конца 1970-х годов общее годовое количество осадков в Арктике (дождь и снег вместе взятые) увеличилось более чем на 9% и в основном приходилось на холодное время года (с октября по май). С 1970-х годов температура многолетней мерзлоты в Арктике повысилась на 2–3 °С. С 1990-х годов таяние вечной мерзлоты происходит по всему региону, а сезонно-талый слой стал на многих участках глубже.

С 1971 по 2019 г. площадь снежного покрова в Арктике в период с мая по июнь сократилась на 21%, в том числе в Евразии – на 25, в Северной Америке – на 17% [Изменение ... , 2021, с. 5]. Во всех арктических районах также происходит потеря материкового льда, причем ее скорость в отдельных местностях в последние десятилетия увеличивается [Изменение ... , 2021, с. 5].

В 1979–2013 гг. в Арктике (за исключением некоторых районов Сибири) наблюдалось снижение числа экстремальных холодов. Причем холодные периоды, длящиеся более 15 дней, с 2000 г. в регионе почти полностью исчезли [Изменение ... , 2021, с. 6].

Последствия глобального потепления (штормы, повышение уровня моря, таяние многолетней мерзлоты) уже оказывают значительное воздействие на ОС и находящиеся в Арктике города.

Одним из основных негативных последствий ускорения изменения климата для человеческой деятельности и природных систем в северных регионах является таяние многолетней мерзлоты, площадь которой в РФ составляет около 11 млн км², т.е. 65% территории страны [Поселениям Арктики ... , 2022]. Активизация процессов ее деградации в условиях глобального потепления приводит к деформации поверхностного слоя, вызывая появление различных форм термокарста – впадин и проседания земли.

В результате термокарстовой эрозии почв разрушаются здания и сооружения, в том числе жилые дома, школы, объекты культуры, больницы. По оценкам, порядка 40% оснований зданий и сооружений в криолитозоне уже подверглись деформации. Разрушения жилых домов отмечены в Якутске, Воркуте и других районах Крайнего Севера. Постоянно случаются аварии на зимниках Ямала. Повреждения линий нефте- и газопроводов отмечаются в Югре [Бухарова, 2020].

Помимо самих зданий таяние многолетней мерзлоты подвергает угрозе коммунальную инфраструктуру городов, в частности системы во-

¹ Температурная инверсия – аномальное возрастание температуры с высотой. Нормальным является снижение температуры воздуха с ростом высоты над уровнем земли [Температурная инверсия, 2023].

доснабжения и водоотведения. Так, 13 апреля 2023 г. в результате прорыва участка Усинского водовода Воркута на полдня осталась без водоснабжения. Этот водовод снабжает водой население, социальные объекты и предприятия города с 1970 г. Его износ составляет более 98% – на протяжении нескольких десятилетий он, как и прочие элементы водного хозяйства Воркуты, ремонтировался фрагментарно. Для его полного ремонта и реконструкции администрации города необходимо изыскать средства в размере 10 млрд рублей [Стоцкий, 2023].

И это не первая авария в сфере ЖКХ Воркуты. В декабре 2022 г. обрушились плиты перекрытия на станции очистки сточных вод, и стоки начали попадать в городскую реку. Восстановительные работы по устранению последствий аварии заняли несколько месяцев [Стоцкий, 2023].

Аварии на объектах транспортной инфраструктуры, в том числе вызванные термокарстовыми явлениями, могут привести к гибели людей, нарушению снабжения удаленных территорий, загрязнению природной среды (в том числе в результате разлива нефтепродуктов) и росту затрат на борьбу с ее последствиями. Кроме того, термокарстовые явления могут сопровождаться выделением углекислого газа и метана (CH_4), а также поступлением в почву и атмосферу различных вредных веществ (мышьяка, ртути, никеля). В целом потенциальный ущерб для зданий, сооружений и инфраструктуры от таяния мерзлоты в АЗРФ до 2050 г. оценивается в 5–7 трлн руб., из которых 700 млрд руб. приходится на жилой фонд [Поселениям Арктики ... , 2022].

По данным международной группы ученых, исследовавших влияние таяния многолетней мерзлоты на инфраструктуры, к 2050 г. от ее деградации могут пострадать 3,6 млн человек, т.е. около 75% населения, проживающего в зоне многолетней мерзлоты Северного полушария. К середине столетия 48–87% существующей панарктической инфраструктуры, расположенной в районах приповерхностной многолетней мерзлоты, грозит разрушение. Особенно высок потенциальный риск для железных дорог, в частности для самой северной железной дороги в мире – Обская-Бованенково, 280 км которой проходят в районах таяния многолетней мерзлоты. Значительному риску подвергаются также основные маршруты транспортировки нефти и природного газа, в том числе: 1590 км нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО); 1260 км магистральных газопроводов, берущих начало в Ямало-Ненецком АО, и 550 км Транс-аляскинской трубопроводной системы (TAPS) [Degrading permafrost ... , 2018, p. 2].

В наибольшей степени подвержены опасности районы, находящиеся в зоне неустойчивого таяния, характеризующейся относительно высоким содержанием грунтового льда и большим объемом отложений, восприимчивых к замерзанию, а также повышенной вероятностью таяния многолетней мерзлоты. К 2050 г. в этой зоне будет проживать почти 1 млн человек и находиться 25–45% панарктической инфраструктуры – более

36 тыс. зданий, 13 тыс. км дорог и 100 аэропортов. Кроме того, 45% месторождений нефти и природного газа российской Арктики мирового значения расположены в районах с высоким потенциалом опасности из-за неблагоприятных грунтовых условий и таяния приповерхностной многолетней мерзлоты [Degrading permafrost ... , 2018, p. 2].

В свою очередь, российские ученые подсчитали, что совокупные затраты на фундаментные работы по обустройству нефтяных месторождений на многолетнемерзлых грунтах (ММГ) в Ненецком, Ямало-Ненецком, Ханты-Мансийском округах и Красноярском крае в период 2036–2050 гг. без использования систем термостабилизации, варьируют от 129,5 до 290 млрд руб. в среднегодовом выражении (в зависимости от уровня добычи нефти). В этом же периоде при использовании систем термостабилизации для снижения рисков деградации ММГ и обеспечения устойчивого функционирования нефтяных месторождений затраты увеличиваются в зависимости от уровня добычи нефти от 173,3 до 388,3 млрд руб. Дополнительные затраты на фундаментные работы в 2036–2050 гг. по сравнению с периодом 2022–2035 гг. составят (без учета стоимости систем термостабилизации) 9,7–170,3 млрд руб. (в зависимости от объема добычи нефти), а при использовании систем термостабилизации – 53,4–268,4 млрд руб. (все в ценах 2020 г.) [Оценка и прогноз ... , 2022, с. 128].

С учетом заложенной в прогнозах неопределенности температуры грунта и годовой глубины таяния многолетней мерзлоты, количество объектов инфраструктуры, потенциально подверженных риску, может существенно превысить прогнозные показатели. Так, по некоторым прогнозам, в зоне наибольшей опасности окажутся по меньшей мере 19 крупных населенных пунктов (с населением более 5 тыс. человек), и их число может возрасти до 34. Потенциальный ущерб промышленным объектам также может превысить прогнозируемый, а повреждение, например, хранилищ токсичных отходов может нанести серьезный вред региональным экосистемам. Более того, аварии на критически важных системах энергоснабжения и промышленной инфраструктуры могут повлиять на общую экономическую активность и национальную безопасность [Degrading permafrost ... , 2018, p. 3].

Из-за глобального потепления во многих частях Арктики, помимо этого, ускоряется береговая эрозия. В некоторых районах Аляски ежегодно исчезает до 5 м береговой линии¹, что связано с увеличением совокупного

¹ Так, в самом северном городе Аляски – Уткиагвике – с населением в 4,5 тыс. человек (более половины из которых – инупиатские эскимосы) таяние мерзлоты вызывает эрозию почвы, разрушая прибрежную часть города. Жители вынуждены покидать дома, оказавшиеся на краю обрыва. Под угрозой находится водоснабжение и инфраструктура города. Для укрепления береговой линии поселения был разработан проект по ее защите, рассчитанный на шесть лет, реализация которого поручена Корпусу инженеров Армии США. Первый участок в один километр начнут возводить в 2024 г. Примерная стоимость проекта может превысить 364,3 млн долл. [На Аляске ... , 2023].

воздействия долгосрочного потепления (повышение температуры воды, более длительные сезоны без льда, таяние многолетней мерзлоты) и экстремальных явлений (штормовые волны и зыбь) [Изменение ... , 2021, с. 6].

Аналогичные процессы происходят и в других частях Арктики. По свидетельству отечественных ученых, берега Ледовитого океана разрушаются со скоростью от 1 до 5 м в год, а на ряде участков и до 10 метров. В результате Россия ежегодно теряет территории, сопоставимые с размером княжества Лихтенштейн [Бухарова ... , 2020].

По данным ученых из Гамбургского университета (Германия), наибольшая динамика эрозии отмечается в районе дельты Маккензи канадского моря Бофорта и на острове Муостах моря Лаптевых. Береговая эрозия сопровождается выделением в океан углерода, хранящегося в многолетней мерзлоте. Больше всего оксида углерода (CO_2) выделяется в районе моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря – на эту территорию приходится более трех четвертей от всего арктического объема выбросов данного загрязняющего вещества [Ученые ... , 2022].

Антропогенные источники загрязнения окружающей среды

Основными источниками антропогенных выбросов в АЗРФ являются добывающие и обрабатывающие предприятия. Различные выбросы предприятий воздействуют практически на все элементы экосистемы Арктики: атмосферу, воду, почву, растительный покров и живые организмы.

Арктика обычно характеризуется как хрупкий и уникальный регион, более уязвимый по сравнению с другими регионами планеты. Поэтому в условиях глобального потепления любая авария, подобная, например, разливу 21 тыс. м³ нефтепродуктов из топливозапасника ТЭЦ-3 Норильско-Таймырской энергетической компании, произошедшему 29 мая 2020 г. в результате таяния многолетней мерзлоты, усиливает экологические угрозы.

Большую опасность представляют заброшенные и действующие военные объекты, а также наземный, особенно гусеничный транспорт, используемый при разведке полезных ископаемых, строительстве трубопроводов и линий электропередач, который разрушает грунт и растительный покров. При этом даже незначительные нарушения почвенно-растительного покрова вызывают более глубокое оттаивание многолетней мерзлоты, оседание грунта и активную эрозию.

Свой «вклад» в ухудшение состояния ОС Арктики вносит и морской транспорт. Большинство российских судов используют в качестве топлива флотский мазут, при сгорании которого в атмосферу выделяется сажа, называемая еще «черным углеродом». Оседая на поверхности морского льда, сажа делает его более темным, что ведет к более интенсивному таянию. В среднем один танкер потребляет до 33 т топлива в сутки, а за 26 дней, которые необходимы для преодоления СМП, – более 858 т. У дизельных

ледоколов расход топлива намного выше – 3 тыс. т в сутки при максимальной мощности [Северный морской путь ... , 2023].

Источниками загрязнения также выступают хвостохранилища¹ ликвидированных предприятий; отвалы пород и шламонакопители; заброшенные объекты хозяйственной деятельности – метеостанции, аэродромные площадки, пункты противовоздушной обороны, бочки (число которых оценивается в 12 млн единиц). К загрязняющим веществам относятся промышленные отходы от бурения и эксплуатации скважин: бентонитовая глина², щелочи, цементный раствор, дизельное топливо; токсиканты, перенесенные воздушными потоками и речным течением в Арктику из средних широт; отходы хозяйственной деятельности (стройматериалы, бочки, техника, остатки сооружений, аккумуляторы), скапливающиеся на необорудованных площадках. На начало 2010-х годов в АЗРФ насчитывалось до 4 млн т промышленного мусора [Техногенное воздействие ... , 2021, с. 231–232]. Вывоз мусора начался только в 2012 г.

В 2021 г. был запущен проект «Чистая Арктика» по очистке арктической территории от накопленных с советских времен отходов. Он объединил общественные и волонтерские организации, представителей научного сообщества, администраций регионов и бизнеса. Партнерами проекта выступают компании «Норникель», «РЖД» и многие другие. В 2021 г. более 2 тыс. волонтеров собрали более 1,5 тыс. т отходов [Ледяева, 2022].

Однако в ходе реализации проекта возникли неожиданные проблемы. Во-первых, выяснилась необходимость предварительного определения класса опасности мусора (с некоторыми его видами сначала должны поработать специалисты). Во-вторых, возник ряд правовых проблем: а) чтобы не нарушать закон, до начала работы необходимо получить консультацию в Росприроднадзоре относительно статуса территории, на которой предполагается проводить очистку; б) даже у полувекового мусора может быть хозяин. Поэтому мусор нельзя просто убрать – надо через суд искать владельца, а признать бесхозными отходы очень сложно. Но главная проблема – организация и оплата вывоза мусора на материк, поскольку сжигание отходов на месте нанесет вред ОС Арктики и сведет на нет смысл уборки [Ледяева, 2022].

Не решена в АЗРФ и проблема обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО). В условиях арктических поселков, в которые не только трудно (особенно во время распутицы), но и очень дорого доби-

¹ Хвостохранилище – комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых [Хвостохранилище, 2023].

² Природный материал, сильно разбухающий в присутствии воды и образующий плотный гель, который препятствует ее дальнейшему проникновению. Такие физико-химические свойства обуславливают его применение для приготовления бурового раствора, в строительстве и ряде других областей.

раться, лучшим вариантом является сжигание отходов на месте. Поэтому, например, «Гринпис»¹ предлагает снабдить каждый удаленный поселок установкой по сжиганию отходов. Такие установки уже производят некоторые компании, хотя пока не ясно насколько они безопасны для ОС.

Проблема хранения и утилизации отходов в Арктике возникает практически в любой сфере: освоение ресурсов, туризм, ЖКХ, транспорт, логистика, строительство и т.д. И для ее решения в Арктике усилий отдельных компаний недостаточно – необходима государственная программа, которая бы координировала всех участников и помогала решать крупные инфраструктурные проблемы [Арктика: белые медведи ... , 2021].

Большое воздействие на ОС АЗРФ оказывали и оказывают источники радиоактивного загрязнения. Существенный вклад в ухудшение общей экологической обстановки в регионе внесли подземные ядерные испытания 1974–1978 гг. с аварийными выбросами радионуклидов на поверхность. Кроме того, в настоящее время в российской Арктике работают две стационарные атомные электростанции – Кольская и Билибинская (на Кольском и Чукотском полуостровах)², на которых скопилось большое количество жидких и твердых радиоактивных отходов, а также отработавшее ядерное топливо. Не решена проблема затопленных в акватории Северного Ледовитого океана судов и ядерных секций кораблей.

Дополнительный вклад в накопление экологического ущерба в Арктике вносят атомный флот, аэродромы, пункты противовоздушной обороны и радиолокационные станции, обслуживающие СМП и связанные как с оборонными мероприятиями, так и с логистическими схемами функционирования горнодобывающих и обрабатывающих предприятий [Техногенное воздействие ... , 2021, с. 232].

Сформировавшийся к настоящему времени индустриальный тип природопользования (развитие добывающих и обрабатывающих отраслей промышленности, транспортной инфраструктуры), опирающийся на традиционный для более южных регионов подход к освоению земель и не согласующийся с адаптационными возможностями природной среды Арктики, обусловил формирование в АЗРФ так называемых импактных районов. Импактным районом считается территориальный комплекс экосистем, расположенный около точечного источника эмиссии загрязнителей (горнодобывающая промышленность, цветная металлургия, добыча и транспорти-

¹ В мае 2023 г. Генеральная прокуратура РФ приняла решение о признании деятельности организации нежелательной на территории РФ.

² В настоящее время «Норникель» совместно с «Росатомом» разрабатывает проект строительства АЭС с мини-реакторами. Ее планируют построить в Норильском промышленном районе (НПР или «Большой Норильск»), объединяющем Норильск, районы Талнах и Кайеркан, жилое образование Оганер и поселок Снежногорск. Рассматриваются два варианта – наземная или плавучая станция, которая должна обеспечить электричеством большой и быстрорастущий промышленный район [«Норникель» и «Росатом» ... , 2023].

ровка углеводородов и др.), подвергающийся их локальному воздействию¹. В АЗРФ выделяются следующие импактные районы: Западно-Кольский, Центральнo-Кольский, Архангельский, Тимано-Печорский, Воркутинский, Новоземельский, Нижне-Обский, Норильский, Яно-Инди́гирский, Западно-Чукотский и Восточно-Чукотский [Евсеев, 2021, с. 231–232].

В настоящее время экологическая обстановка в Западно-Кольском, Центральнo-Кольском, Норильском районах характеризуется как кризисная; в Архангельском, Тимано-Печорском, Новоземельском, Воркутинском – как критическая; в Западно- и Восточно-Чукотском, а также в Яно-Инди́гирском (район п. Депутатский) районах – как напряженная. Ситуацию в Билибинском и Кольском импактных районах можно охарактеризовать как условно-потенциально-острую, но при вероятных авариях на АЭС она может стать катастрофической [Современные ... , 2021].

В импактных районах АЗРФ выделено более 100 горячих точек (населенных пунктов), в границах которых показатели загрязнения природной среды, деградации экосистем, состояния здоровья населения многократно превышают нормативные [Диагностический анализ ... , 2011, с. 104].

Климат АЗРФ отличается экстремальностью: низкие отрицательные температуры (45–65% дней в году); недостаток или полное отсутствие солнечной радиации зимой; преобладание пасмурной погоды (140–150 дней в году); пиково высокие или низкие температуры воздуха, скорости ветра и др. характеристики; короткий период климатического комфорта (повторяемость комфортной и теплой погоды оценивается в 16% и менее). В сочетании с другой особенностью малых городов Севера – квазигородской средой (т.е. отсутствием базовых атрибутов городской жизни), существенно осложняют жизнедеятельность человека. В частности, в северных городах с невысокой численностью населения ограничена возможность реализации досуговых практик, общепринятых для городов, расположенных в более комфортных климатических условиях, в связи с сезонным сокращением зоны комфорта, немногочисленностью и ограниченной функциональностью открытых общественных пространств. При этом дефицит, а нередко и отсутствие закрытых общественных пространств не позволяет разнообразить проведение свободного времени, особенно в периоды неблагоприятных погодных условий. Все это обуславливает необходимость адаптации традиционных приемов создания комфортной городской среды к локальным климатическим условиям.

Основными направлениями формирования комфортной городской среды в северных поселениях являются развитие адаптированного средо-

¹ К числу наиболее опасных и распространенных загрязнителей ОС в АЗРФ относятся тяжелые металлы, нефтяные углеводороды, стойкие органические загрязнители (СОЗ), кислотообразующие вещества и радионуклиды [Диагностический анализ ... , 2011, с. 35–36].

вого дизайна¹, в том числе ландшафтного, и создание meeting places². Это особенно актуально для городов с численностью населения менее 40 тыс. человек, в которых в наибольшей степени проявляется «квазигородской» тип среды [Исследование Исторические ... , 2019, с. 120].

Важную социальную роль в северных городах играет и озеленение городских территорий, являющееся частью ландшафтного дизайна. Люди в суровых условиях Севера испытывают особую потребность в общении с природой, которое помогает созданию необходимого человеку психофизиологического комфорта.

Наряду с рекреационной, структурно-планировочной и декоративно-художественной одной из важнейших функций зеленых насаждений городов является санитарно-гигиеническая, заключающаяся в очистке ОС от токсичных веществ. Растения также играют большую роль в поглощении углекислого газа (CO₂) и в обогащении ОС кислородом. Дерево средней величины за сутки выделяет столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трех человек [Печкина, 2018].

Растения улучшают микроклимат городской среды, предохраняют от чрезмерного перегрева почву, поверхность зданий и дорожные покрытия, создавая комфортные условия для пребывания на открытом воздухе. Зеленые насаждения, обладая большой испаряющей способностью, оказывают заметное влияние на влажность и температуру воздуха, а также его движение. С их помощью можно улучшить проветривание всей городской территории или ее отдельных частей, защитить городскую застройку от неблагоприятных ветров, регулировать скорость движения воздуха и менять направление воздушных потоков. Кроме того, кроны деревьев поглощают от 20 до 70% звуковой энергии. В жилых и промышленных зонах растительность снижает шум в 2–2,5 раза [Печкина, 2018].

Как в импактных, так и в более благополучных городах АЗРФ растительный покров урбанизированных территорий включает насаждения, культивируемые человеком, естественные сообщества и спонтанную растительность, в состав которой наряду с синантропными³ группами входят фрагменты аборигенных растительных сообществ. В большинстве случаев городская растительность начинает формироваться на основе естественной окружающей растительности, которая по разным оценкам составляет от 40 до 70% от всех городских зеленых насаждений [Абакумов, 2018, с. 57].

¹ Средовой дизайн – оформление пространства, которое окружает человека в городе: домов, магазинов, улиц, парков, музеев и т.д. Средовой дизайн должен выполнять две основные функции – эстетическую (иметь продуманную композицию, соответствовать принципам гармонии) и эргономическую (быть удобным в использовании) [Дизайн среды, 2020].

² Meeting places – общественные пространства в закрытых помещениях, позволяющие человеку находиться в социуме в течение всего года независимо от погодных условий и предоставляющие инфраструктуру для реализации разнообразных досуговых запросов.

³ Животные, растения и микроорганизмы, образ жизни которых связан с человеком и его жильем, а также с созданным или видоизмененным им ландшафтом.

По ряду климатических и экономических причин одним из наиболее оптимальных путей быстрого озеленения заполярных городов представлялось использование аборигенных видов растительности. Однако в природной среде Заполярья оказалось не так много видов растений, которые могли бы формировать устойчивые городские системы озеленения – большинство из них тесно связаны с криогенными условиями произрастания, которые в городах и поселках практически полностью разрушены. В связи с этим в последние десятилетия особое внимание уделяется адаптации к условиям северных городов древесных растений-интродуцентов¹.

Озеленение городских территорий включает в себя комплекс различных работ (выращивание саженцев и цветов, создание новых озелененных территорий, содержание, капитальный ремонт и реконструкцию ранее созданных зеленых объектов и т.д.). По функциональному назначению все насаждения подразделяются на три категории: общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения. К зеленым насаждениям общего пользования относятся насаждения на улицах, городские парки, скверы, бульвары, полосы насаждений между жилыми районами, ботанические и зоологические сады, внутригородские лесопарки, лугопарки и гидропарки. Насаждения ограниченного пользования включают озелененные придомовые территории, насаждения на территории промышленных предприятий, школ, больниц и других учреждений, палисадники в кварталах малоэтажной застройки. К насаждениям специального назначения относятся защитные зоны при промышленных предприятиях, санитарно-защитные и водоохранные зоны, насаждения вдоль шоссе и железных дорог, на кладбищах, питомники.

Для создания зеленых насаждений предпочтительнее использовать местные и хорошо акклиматизированные в данной местности интродуценты, выращиваемые в городских питомниках. Специалисты уже разработали ассортимент древесных растений, рекомендуемый для озеленения северных городов. В список вошли несколько видов елей, сосен, берез, тополей, боярышника и ив, а также лиственница, рябина сибирская и др. [Печкина, 2018]. Однако внедрение интродуцентов сдерживается недостатком специализированных питомников по выращиванию посадочного материала.

При невозможности использования для озеленения населенных пунктов Крайнего Севера древесно-кустарниковой растительности, их заменяют газонами, которые оформляются выносливыми многолетниками, низкорослыми кустарниками и полукустарниками (брусника, черника, голубика) [Печкина, 2018]. Помимо злаков, специалисты рекомендуют вводить в ассортимент газонных трав двудольные растения (клевер ползучий белый и розовый); почвопокровные (лапчатку гусиную и спорыш).

¹ Интродуценты (интродуцированные растения) – растения, переселенные в местность, где они раньше не существовали.

В цветочном оформлении (традиционные клумбы, вазоны, рабатки) в основном используются однолетние виды, иногда (для обогащения цветовой палитры города) – двулетние и многолетние (корневищные и луковичные) цветочные культуры. Например, в Норильске в течение летнего сезона высаживаются бархатцы, отлично зарекомендовавшие себя в суровых условиях.

При проведении озеленительных работ нельзя забывать и о значительном росте продуктивности растительности по всей Арктике под воздействием глобального потепления. Более теплый и продолжительный вегетационный период, предоставляя преимущество некоторым видам, одновременно может оказать негативное воздействие на арктические виды. Неместные виды растений все чаще проникают в Арктику и в основном встречаются в районах с активной деятельностью человека. С 2013 по 2019 г. количество обнаруженных неместных растений увеличилось на 80% – до 341. Причем среди них встречаются и инвазивные виды, т.е. представляющие угрозу для местных видов и биоразнообразия территорий. Отмечается также вызванное вспышками нашествий насекомых-дефолиантов¹ заметное снижение урожайности диких ягод, являющихся значимым источником питания и витаминов для местных сообществ [State of the Arctic ... , 2021, p. 35]. Эти изменения затрагивают важные продовольственные ресурсы, оказывая негативное влияние на продовольственную безопасность, культуру и образ жизни не только коренных народов, но и жителей Арктики в целом.

Текущие результаты реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды»

Государство начало уделять внимание улучшению состояния городской среды в РФ во второй половине 2010-х годов. В 2017–2018 гг. был реализован приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды». Нарботанный за два года опыт лег в основу федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда», стартовавшего в 2019 г.

Основная его задача – дать новый импульс развитию муниципалитетов на всей территории страны. Планируется, что реализация намеченных мероприятий позволит улучшить качество городской среды к 2030 г. в полтора раза. В рамках федерального проекта благоустраиваются общественные территории, парки и набережные. Для жителей муниципальных образований создан механизм вовлечения, благодаря которому каждый гражданин страны старше 14 лет может принимать участие в решении вопросов развития городской среды [Федеральный проект ... , 2023].

¹ Вредители древесных и кустарниковых насаждений.

За прошедший период на улучшение городской среды в России были потрачены значительные средства¹, за счет которых были реализованы сотни проектов благоустройства. С 2019 г. в целом по России обновлено и благоустроено свыше 22 тыс. общественных пространств и более 32 тыс. дворов [Марат Хуснуллин ... , 2023]. Только в 2022 г. было благоустроено 603 города, что на 113 городов больше, чем годом ранее [603 города ... , 2023].

В целях мониторинга состояния городской среды в стране Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой РФ) с 2018 г. ежегодно рассчитывает Индекс качества городской среды на основании данных, полученных от субъектов РФ, МВД России, Минкультуры России, Роспотребнадзора, Росстата и института развития ДОМ.РФ.

Индекс включает 36 различных индикаторов качества городской среды, характеризующих шесть самых востребованных типов городских пространств (жилье, общественно-деловая и социально-досуговая инфраструктура и прилегающие к ним пространства, зеленые территории, набережные, уличная инфраструктура и общегородское пространство). Каждый из них рассматривается по шести направлениям (безопасность, комфорт, экологичность, идентичность и разнообразие, современность среды и эффективность органов власти) и оценивается по десятибалльной шкале. Полученные значения суммируются, формируя итоговый индекс качества. Максимальное количество баллов, которое может набрать город, – 360. При этом городская среда считается благоприятной, если индекс качества составляет более 180 баллов.

Для учета особенностей российских городов и корректной оценки качества среды все города делятся на следующие группы:

- крупнейшие – численность населения более 1 млн человек;
- крупные: 250 тыс. – 1 млн человек;
- большие: 100–250 тыс. человек;
- средние: 50–100 тыс. человек;
- малые: менее 50 тыс. человек, в том числе подкатегории: населением 25–50 тыс. человек, 5–25 тыс. человек и до 5 тыс. человек.

Внутри соответствующей размерной группы города дополнительно разделяются по климатическим условиям [Индекс качества городской среды – инструмент ... , 2023].

¹ Например, в Северодвинске за пять лет в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» было благоустроено 11 дворовых и 10 общественных территорий, в частности Приморский парк, аллея Молодежи, сквер Ветеранов (парк Поколений), зеленая зона за НТЦ «Звездочка» и др. В реализацию проектов благоустройства было вложено 322,3 млн руб.: из федерального бюджета – 234,3 млн руб.; областного – 10,3, местного – 73,8 млн руб. Собственники внесли в благоустройство своих дворов 3,8 млн руб. [У Северодвинска ... , 2023].

В 2022 г. Индекс качества городской среды рассчитывался для 1117 городов РФ [Минстрой РФ. Городам ... , 2023]. Согласно данным Минстроя, в 2022 г. средний балл качества городской среды по России составил 192 (прирост к 2019 г. – 13%)¹, доля городов с благоприятной городской средой – 54% при плане 49% [Индекс качества ... , 2023]. Наилучшую динамику за 2022 г. показали следующие города: Данков Липецкой области (2022 г. – 206 баллов; +26 баллов к 2021 г.), Домодедово Московской области (195 баллов; +15), Каменск-Уральский Свердловской области (209 баллов; +13) [Города становятся ... , 2023].

В четвертый раз занял первое место как самый комфортный город в своей размерно-климатической группе «Крупные и большие города с населением от 100 тысяч до одного миллиона человек, находящиеся в условно дискомфортном климате» Ханты-Мансийск с рейтингом в 247 баллов. Он лидирует среди всех городов «условно дискомфортного климата» [Ханты-Мансийск стал ... , 2023]. Такой же рейтинг имеют еще только два города Подмосковья – Долгопрудный (входит в группу больших городов, находящихся в условно комфортном климате) и Талдом (входит в группу малых городов (5–25 тыс. человек), находящихся в условно комфортном климате) [Индекс качества ... Приложение, 2023].

На втором месте в рейтинге городов, находящихся в условно дискомфортном климате, расположился Норильск (218 баллов), а на третьем – еще один югорский город – Сургут (217). Четвертую строчку занял Мурманск (211), пятую – Ноябрьск (206). На шестом месте Нижневартовск (202). Десятое место занял Нефтеюганск (180), прошедший по нижней границе «благоприятной среды».

В рейтинге на высокой позиции также оказался Белоярский – он набрал 227 баллов среди малых городов (до 25 тысяч человек населения) условно дискомфортного климата, показав одну из лучших динамик по росту индекса (+10 баллов) [Ханты-Мансийск стал ... , 2023].

В целом в городах АЗРФ ситуацию можно оценить как относительно благополучную. В Тюменской области благоприятная городская среда в четырех городах из пяти; в Мурманской области – в 13 из 16; в Республике Карелия – в шести из 13; в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра благоприятная городская среда в 11 городах из 16. Выпадает из общего ряда Республика Саха (Якутия) – благоприятной городская среда является только в двух из 13 городов². В Ненецком автономном округе (НАО) существует только один город – Нарьян-Мар (рейтинг 199 баллов). Расположенные в НАО один рабочий поселок, 13 поселков, девять сел, 19 деревень в рейтинге не участвуют.

¹ Когда национальный проект только запускали, среднее значение индекса по стране составляло 163 балла [Города становятся ... , 2023].

² Подсчитано автором по: [Индекс качества ... Приложение, 2023].

Результаты формирования Индекса качества городской среды используются при реализации положений Указа Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и национального проекта «Жилье и городская среда», в том числе для определения размера субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на поддержку региональных и муниципальных программ формирования современной городской среды [Минстрой РФ. Городам ... , 2023].

Еще одним направлением преобразования городской среды является реализация проектов – победителей Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях. За четыре года проведено семь конкурсов, по результатам которых отобрано 800 проектов благоустройства. Из них завершено 473 проекта, в стадии реализации находится еще 327 [Минстрой РФ. Городам ... , 2023].

Например, благодаря конкурсу Архангельская область осуществила шесть комплексных проектов: в Вельске, Каргополе, Котласе, Мезени, Няндоме и Сольвычегодске. Еще четыре инициативы находятся в стадии реализации, и параллельно с этим ведется подготовка заявок для участия в следующем конкурсе [Пять городов ... , 2023].

Начиная с 2017 г. в Поморье преобразились более 1200 территорий [Пять городов ... , 2023]. По данным Минстроя РФ, по итогам 2022 г. сразу пять городов Архангельской области достигли нужной отметки индекса для признания среды благоприятной. Из них наиболее высоко был оценен Северодвинск – 200 баллов. Высокую оценку муниципалитет получил по таким критериям, как жилье и прилегающие пространства, улично-дорожная сеть, социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства, общегородское пространство и озелененные. На втором месте среди городов Поморья – Мирный (198 баллов), на один балл ниже у Коряжмы. В лидеры области также вошли Новодвинск и Котлас. По словам министра ТЭК и ЖКХ Архангельской области Д. Поташева, в регионе ведется планомерная работа по повышению качества городской среды и планируется продолжение активного развития городов [Пять городов ... , 2023].

Заключение

В настоящее время общемировая тенденция пространственного развития состоит в концентрации населения и экономики в крупнейших городах¹, выступающих драйверами инновационного развития. Однако ни в российской, ни в мировой Арктике таких городов просто нет. Так, в самом большом городе Арктики – Мурманске – численность населения на 1 мая

¹ К крупнейшим относятся города, численность населения которых превышает 1 млн жителей.

2023 г. составляла 657,8 тыс. человек [Социально-экономическое положение Мурманской ... , 2023, с. 51].

В то же время малые города и даже поселки выполняют в Арктике функции, которыми, как правило, наделяются более крупные населенные пункты – они служат центрами разработки специализированных технологий освоения региона и подготовки кадров; транспортными и логистическими хабами; пунктами предоставления качественной медицинской помощи и реагирования на чрезвычайные ситуации. В них размещаются органы и организации, выполняющие функции обеспечения национальной безопасности (государственной, информационной, экологической и др.). Поэтому именно такие населенные пункты при определенных условиях могут служить опорными пунктами освоения Арктики.

По итогам исследования, проведенного Информационно-аналитическим центром Госкомиссии и институтом регионального консалтинга, в российской Арктике был выделен 131 опорный населенный пункт. В их число помимо Архангельска, Мурманска, Норильска, Анадыря, Воркуты, Дудинки и др. вошли четыре вахтовых поселка – Сабетта, Варандей, Бованенково и Ямбург [Определен перечень городов ... , 2021].

На жизнедеятельность арктических городов огромное влияние оказывают природные и антропогенные факторы. Основным из природных факторов является усиливающееся глобальное потепление, последствия которого (штормы, повышение уровня моря и др.) уже значительно воздействуют на ОС региона и находящиеся здесь города. К числу главных и наиболее негативных последствий изменения климата для городов и природных систем в северных регионах относится таяние многолетней мерзлоты. Ее деградация в условиях глобального потепления приводит к деформации поверхности земли, вызывая появление различных форм термокарста. В результате термокарстовой эрозии почв в городах разрушаются здания и сооружения и коммунальная инфраструктура. Возможны и человеческие жертвы.

Основными источниками антропогенных выбросов в АЗРФ являются добывающие и обрабатывающие предприятия. Поскольку многие города в Арктике «привязаны» к таким предприятиям, они неизбежно подвергаются негативному воздействию их деятельности, особенно при возникновении аварийных ситуаций.

Хотя с начала 2010-х годов в АЗРФ принимаются меры по уменьшению накопленного в советское время экологического ущерба, до окончательного решения этой проблемы еще далеко, в частности из-за несовершенства законодательства. Пока не решены и вопросы обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО).

Определенные риски для арктической экосистемы несет в себе заморозка международного сотрудничества западных стран с Россией в рамках Арктического совета и Совета Баренцева / Евроарктического региона

(СБЕР), в рамках которого действовал финско-шведско-российский проект по устойчивому управлению водными ресурсами и водопользованию.

В перспективе сочетание неблагоприятных природных и антропогенных факторов может кардинально изменить облик арктических территорий, привести к потере уникальных природных систем, вызвать проблемы в хозяйственном использовании северных регионов и ухудшение условий жизнедеятельности в городах. Дальнейшее освоение природных ресурсов Арктики без регулярного наблюдения за состоянием фоновых экосистем северных регионов (включая их тепловое состояние, состояние почв и растительности, гидрологический режим), а также без опережающих комплексных исследований и научного сопровождения проектов в АЗРФ, ведет к крайне нежелательным, а возможно, и необратимым деструктивным процессам, которых следует, безусловно, избежать.

Список литературы

1. 15 апреля 1926 года – Был определен правовой статус арктических владений Советского Союза // Go arctic. – 2020. – 15.04. – URL: <https://goarctic.ru/news/15-aprelya-1926-goda-byi-opredelyen-pravovoy-status-arkticheskikh-vladenyi-sovetskogo-soyuza/> (дата обращения 01.03.2023).
2. 100 лет: «Мурманск стал последним городом, основанным в Российской империи» // СеверПост.RU. – 2016. – 13.04. – URL: <https://severpost.ru/read/40610/> (дата обращения 02.02.2023).
3. 603 города в России признаны благоприятными для проживания по итогам 2022 года // Комсомольская правда. – 2023. – 04.04. – URL: <https://www.kp.ru/daily/27486/4743185/> (дата обращения 14.05.2023).
4. Абакумов Е.В., Копцева Е.М., Моргун Е.Н. Урбанизация в Арктике: состояние и тренды // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. – 2018. – № 3(300). – С. 55–60. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37250411> (дата обращения 10.05.2023).
5. Александров О. Многовековой путь России в Арктику // Россия XXI век. – 2013. – № 6. – С. 50–71. – URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/712/712c4ce346c19a35f40cb141c2052438.pdf> (дата обращения 13.03.2023).
6. Александров О.Б. Российский подход к освоению Арктики: история и геополитика // Россия XXI. – 2017. – № 4. – С. 34–53. – URL: [https://mgimo.ru/upload/iblock/82f/%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%20\(1\).pdf](https://mgimo.ru/upload/iblock/82f/%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%20(1).pdf) (дата обращения 13.03.2023).
7. Альшевская Л. Древние города Арктики. Учёные обнаружили удивительные находки // Аргументы и факты. – 2018. – 17.10. – URL: https://murmansk.aif.ru/society/history/drevnie_goroda_arktiki_uchyonye_obnaruzhili_udivitelnye_nahodki (дата обращения 01.03.2023).
8. Арктика: белые медведи и твердые коммунальные отходы – варианты решения проблемы // Дом и двор РФ. – 2021. – 29.09. – URL: <https://www.dom-i-dvor.info/waste/>

- arktika-belyhe-medvedi-i-tverdyhe-kommunalnyhe-otkhodyh-variantyh-resheniya-problemyh (дата обращения 15.07.2023).
9. Будущее российской арктической урбанизации. Интервью с Надеждой Замятиной / Президентская академия. – 2021. – 05.04. – URL: <https://ion.ranepa.ru/news/budushchee-rossiyskoy-arkticheskoy-urbanizatsii-intervyu-s-nadezhdoj-zamyatinoy/> (дата обращения 15.05.2023).
10. Бухарова О., Мационг Е., Михайлов А. Как защитить жилые дома от таяния вечной мерзлоты // Российская газета. – 2020. – 17.06. – URL: <https://rg.ru/2020/06/17/kak-zashchitit-zhilye-doma-ot-taianiia-vechnoj-merzloty.html> (дата обращения 15.06.2023).
11. В российских городах началось масштабное благоустройство. Где ждут перемен? // Lenta.Ru. – 2023. – 17.04. – URL: <https://lenta.ru/articles/2023/04/17/blgstv/> (дата обращения 08.05.2023).
12. Вершина айсберга: реальные перспективы экономики Арктики / Росконгресс. – 2023. – Апрель. – 14 с. – URL: <https://roscongress.org/upload/medialibrary/c15/6t5sonhct0xahgwzk3hms8rgial334p/IIMR-Arktika.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
13. Галерея // Руниверс. – URL: https://runivers.ru/gallery_new/?SECTION_ID=19650&ELEMENT_ID=592171 (дата обращения 03.03.2023).
14. Города становятся комфортнее // Новости Югры. – 2023. – 06.04. – URL: https://ugra-news.ru/article/goroda_stanovyatsya_komfortnee/ (дата обращения 14.04.2023).
15. Городская культура / Музейное объединение Ненецкого автономного округа. – URL: https://www.naomuseum.ru/nao-zoom/Pustozersk-the_first_Russian_city_in_the_Arctic/istoriya-pustozerska/ (дата обращения 10.04.2023).
16. Диагностический анализ состояния окружающей среды Арктической зоны Российской Федерации (Расширенное резюме) / отв. редактор Б.А. Моргунов. – Москва : Научный мир, 2011. – 200 с. : ил. – URL: http://archive.iwlearn.net/npa-arctic.iwlearn.org/publications/da_res_ru/Content/titul.htm (дата обращения 17.04.2023).
17. Дизайн среды: направления, особенности и обучение // Pentaschool. – 2020. – 23.07. – URL: <https://pentaschool.ru/news/dizajn-sredy-napravleniya-i-osobennosti> (дата обращения 05.07.2023).
18. Евсеев А.В., Красовская Т.М., Черешня О.Ю. Импактные районы Российской Арктики: перспективы развития ИнтерКарто. ИнтерГИС // Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий : материалы международной конференции. – Москва : Географический факультет МГУ, 2021. – Т. 27, ч. 1. – С. 229–237. – URL: <http://intercarto.msu.ru/jour/articles/article899.pdf> (дата обращения 10.06.2023).
19. Замятина Н. Специфическая роль городов в Арктике: опора освоения // Go Arctic. – 2021. – 08.11. – URL: <https://goarctic.ru/politics/spetsificheskaya-rol-gorodov-v-arktike-opora-osvoeniya/> (дата обращения 04.03.2023).
20. Замятина Н.Ю., Гончаров Р.В. Арктическая урбанизация: феномен и сравнительный анализ // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2020. – № 4. – С. 69–82. – URL: https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/718?locale=ru_RU (дата обращения 10.05.2023).
21. Изменение климата в Арктике обновление 2021: основные тенденции и воздействия / Amap.no. – 2021. – 16 с. – URL: <https://www.amap.no/documents/download/6887/inline> (дата обращения 02.02.2023).

22. Индекс качества городской среды – инструмент для оценки качества материальной городской среды и условий ее формирования // Индекс качества городской среды. – URL: <https://индекс-городов.рф/#/> (дата обращения 05.05.2023).
23. Индекс качества городской среды городов Российской Федерации за 2022 год. Приложение / Pravdaosro. – 2023. – 04.03. – URL: https://pravdaosro.ru/wp-content/uploads/2023/04/030423_INDX_A4_crop.pdf (дата обращения 05.05.2023).
24. Исследование Исторические поселения и малые города. – Москва : Агентство стратегического развития «Центр», 2019. – 315 с. – URL: https://drive.google.com/file/d/1K0vVUJOCY-Lb1rHKtT2ZJEG1uQisPqu_/view (дата обращения 15.05.2023).
25. История города Архангельска // Архангельск. – URL: <https://m.arhcity.ru/?page=34/1> (дата обращения 05.05.2023).
26. История освоения российской Арктики // ТАСС. – 2019. – 09.04. – URL: <https://tass.ru/info/6311508> (дата обращения 15.01.2023).
27. Как выкипела до дна златокипящая Мангазея – первый сибирский город за полярным кругом // Красный север. – 2023. – 12.05. – URL: <https://ks-yanao.ru/narrative/obschestvo/mangazeja-ischeznuvshij-zapoljarnyj-gorod-s-zagadochnoj-sudboj> (дата обращения 25.05.2023).
28. Как осваивалась русская Арктика // История РФ. – URL: <https://histrf.ru/read/articles/kak-osvaivalas-russkaia-arktika> (дата обращения 11.04.2023).
29. Колосов В.А., Полян П.М. Ограничение территориальной мобильности и конструирование пространства от сталинской эпохи до наших дней // Демоскоп weekly. – 2015. – № 651/652. – URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0651/analit05.php> (дата обращения 20.02.2023).
30. Кремль и посад Мангазеи. План-реконструкция М.И. Белова, Н.Г. Ракова. 1980 // Большая российская энциклопедия 2004–2017. – URL: https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2156295 (дата обращения 14.01.2023).
31. Кутузова М. Эффект от господдержки Арктической зоны РФ рассчитан до 2035 года // Go Arctic. – 2023. – 06.07. – URL: <https://goarctic.ru/work/effekt-ot-gospodderzhki-arkticheskoy-zony-rf-rasschitan-do-2035-goda/> (дата обращения 09.07.2023).
32. Ледеява М. Населенные пункты Арктики разделили на категории // Российская газета. – 2021. – 17.08. – URL: <https://rg.ru/2021/08/17/reg-szfo/naselennye-punkty-arktiki-razdelili-na-kategorii.html> (дата обращения 03.05.2023).
33. Ледеява М. Регионы СЗФО столкнулись с трудностями в ходе уборки Арктики // Российская газета. – 2022. – 18.01. – URL: <https://rg.ru/2022/01/18/reg-szfo/regiony-szfo-stolknulis-s-trudnostiami-v-hode-uborki-arktiki.html> (дата обращения 03.05.2023).
34. Марат Хуснуллин: почти 70 пространств благоустроено в России с начала года / Правительство России. – 2023. – 17.04. – URL: <http://government.ru/news/48275/> (дата обращения 15.05.2023).
35. Мезень – город – Мезенский район – Архангельская область // Tochka-na-karte. – URL: <https://tochka-na-karte.ru/Goroda-i-Gosudarstva/1058-Mezen.html> (дата обращения 01.07.2023).
36. Минстрой РФ. Городам России рассчитали индекс качества городской среды // АСДГ. – 2023. – 04.04. – URL: <https://www.asdg.ru/news/381445/> (дата обращения 03.05.2023).

37. На Аляске потепление климата разрушает почву под городом Уткиагвик // Go Arctic. – 2023. – 19.03. – URL: <https://goarctic.ru/news/na-alyaske-poteplenie-klimata-razrushaet-pochvu-pod-gorodom-utkiagvik/> (дата обращения 21.03.2023).
38. Нансен Ф. Через Сибирь. – Москва : Игра слов, 2012. – URL: <https://libking.ru/books/adv-/adv-geo/597970-7-fritof-nansen-cherez-sibir.html#book> (дата обращения 15.04.2023).
39. Невечная мерзлота. Профессор РАН о сложности и необходимости освоения Арктики и Антарктики // Коммерсантъ. – 2022. – 23.07. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5479075> (дата обращения 03.05.2023).
40. «Норникель» и «Росатом» хотят создать АЭС на Таймыре. Она станет одной из самых северных в мире // Lenta.Ru. – 2023. – 23.01. – URL: <https://lenta.ru/brief/2023/01/23/arcticaes/> (дата обращения 15.06.2023).
41. Олтаржевский Г. Призрак жизни: как возник и погиб первый русский город в Заполярье // Известия. – 2019. – 03.01. – URL: <https://iz.ru/829146/georgii-oltarzhevskii/prizrak-zhizni-kak-voznik-i-pogib-pervyi-russkii-gorod-v-zapoliare> (дата обращения 10.01.2023).
42. Определен перечень городов Арктической зоны, которым может быть оказана господдержка // ТАСС. – 2021. – 12.10. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/12639027> (дата обращения 21.03.2023).
43. Оценка и прогноз дополнительных затрат нефтедобывающих предприятий на снижение рисков от деградации многолетней мерзлоты / Порфирьев Б.Н. [и др.] // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 6(195). – С. 120–130. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-i-prognoz-dopolnitelnyh-zatrat-neftedobyvayuschih-predpriyatij-na-snizhenie-riskov-ot-degradatsii-mnogoletney-merzlott> (дата обращения 08.06.2023).
44. Палагин С. Арктика в годы индустриализации // Go Arctic. – 2020. – 29.04. – URL: <https://goarctic.ru/society/arktika-v-gody-industrializatsii/> (дата обращения 10.05.2023).
45. Панорама г. Мурманска 1934 г. / Государственный архив Мурманской области. – URL: <https://www.murmanarchiv.ru/100-2> (дата обращения 15.04.2023).
46. Печкина Ю.А. Озеленение арктических городов // Go arctic. – 2018. – 12.07. – URL: <https://goarctic.ru/work/ozelenenie-arkticheskikh-gorodov/> (дата обращения 15.04.2023).
47. Порт Мезень: Северный завоз как жизненная необходимость // Морские порты. – 2018. – № 3. – URL: <https://morvesti.ru/analitika/1688/72216/> (дата обращения 01.07.2023).
48. Поселения Арктики из-за таяния мерзлоты угрожает эрозия почвы // ТАСС. – 2022. – 05.12. – URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/16499069> (дата обращения 01.05.2023).
49. Почему уровень Мирового океана продолжает расти // РБК. – 2022. – 23.12. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/60e6d9089a7947f14fbd4eab> (дата обращения 20.05.2023).
50. Пустозерск // Живое наследие. – URL: <https://livingheritage.ru/brand/neneckij-avtonomnyj-okrug/pustozersk> (дата обращения 03.04.2023).
51. Пять городов Поморья – среди самых комфортных для проживания, по версии Минстроя РФ // DVINANEWS. – 2023. – 06.04. – URL: <https://dvinanews.ru/news/detail/4900> (дата обращения 15.04.2023).
52. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г.» (с изменениями и дополнениями) // Гарант. – 2022. – URL: <https://base.garant.ru/72174066/> (дата обращения 05.04.2023).

53. Рыбная промышленность Арктической зоны РФ сегодня и завтра // Arctic Russia. – 2020. – 19.10. – URL: <https://arctic-russia.ru/article/rybnaya-promyshlennost-arkticheskoy-zony-rf/> (дата обращения 15.05.2023).
54. Свиначев В.В., Саломаткин А.С. Комментарий к статье 10 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Юридический вестник. – 2007. – № 1(1). – С. 3–21. – URL: <http://council.gov.ru/media/files/41d44f2437125c8ea954.pdf> (дата обращения 10.05.2023).
55. Северный морской путь: что и куда перевозят среди российских льдов // БКС ЭКСПРЕСС. – 2023. – 31.01. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/severnyi-morskoi-put-cto-i-kuda-perevoziat-sredi-rossiiskikh-l-dov> (дата обращения 15.05.2023).
56. Словарь лингвистических терминов Т.В. Жеребило // Академик. – URL: https://lingvistics_dictionary.academic.ru/4023/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (дата обращения 05.02.2023).
57. Соборы в пустыне или опорные базы? Типология населенных пунктов Российской Арктики по характеру взаимосвязей с окружающей территорией / Гончаров Р., Данькин М., Замятина Н., Молодцова В. // Городские исследования и практики. – 2020. – Т. 5, № 1. – С. 33–56. – URL: <https://usp.hse.ru/article/view/12797> (дата обращения 02.05.2023).
58. Современные нерешенные экологические вызовы Арктики и их последствия / Международный экспертный совет по сотрудничеству в Арктике. – 2021. – 17.06. – URL: <http://www.iecca.ru/bezopasnost/ekologiya/item/1118-sovremennye-nereshennye-ekologicheskie-vyzovy-arktiki-i-ikh-posledstviya> (дата обращения 29.04.2023).
59. Социально-экономическое положение Мурманской области в январе – мае 2023 года // Росстат. – 2023. – Май. – 69 с. – URL: https://51.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/01001_2023.pdf#page=24 (дата обращения 10.06.2023).
60. Стоцкий А. Арктика сегодня. Воркута временно осталась без водоснабжения из-за поломки Усинского водовода // ПОРА. – 2023. – 13.04. – URL: <https://porarctic.ru/comments/arktika-segodnya-vorkuta-vremenno-ostalas-bez-vodosnabzheniya-iz-za-polomki-usinskogo-vodovoda/> (дата обращения 08.05.2023).
61. Температурная инверсия // Академик. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/4731/%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%90%D0%A2%D0%A3%D0%A0%D0%9D%D0%90%D0%AF> (дата обращения 03.05.2023).
62. Техногенное воздействие на окружающую среду в Российской Арктике на примере Норильского промышленного района / Юркевич Н.В. [и др.] // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. – 2021. – Т. 332, № 12. – С. 230–249. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnogennoe-vozdeystvie-na-okruzhayushuyu-sredu-v-rossiyskoy-arktike-na-primere-norilskogo-promyshlennogo-rayona> (дата обращения 10.03.2023).
63. Тимошенко А.И., Элерт А.Х. Россия в Арктике: проблемы изучения исторического опыта освоения региона // Гуманитарные науки в Сибири. – 2016. – Т. 23, № 3. – С. 5–11. – URL: <https://www.sibran.ru/upload/iblock/aa1/aa181306b0dd209a0bf5524c588907b3.pdf> (дата обращения 03.05.2023).

64. У Северодвинска – самый высокий индекс качества городской среды в Поморье! / Администрация Северодвинска. – 2023. – URL: <https://www.severodvinsk.info/pr/28404/> (дата обращения 14.04.2023).
65. Ученые просчитали последствия эрозии от таяния вечной мерзлоты в Арктике // NaukaTV. – 2022. – 16.02. – URL: https://naukatv.ru/news/uchenye_proschitali_posledstviya_erozii_ot_tayaniya_vechnoj_merzloty_v_arktike (дата обращения 01.06.2023).
66. Фаузер В.В., Смирнов А.В. Российская Арктика: от острогов к городским агломерациям // ЭКО. – 2018. – № 7. – С. 112–130. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-arktika-ot-ostrogov-k-gorodskim-aglomeratsiyam> (дата обращения 28.04.2023).
67. Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» / Минстрой России. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/zhilishno-kommunalnoe-hozyajstvo/strategicheskoe-napravlenie-razvitiya-zhkh-i-gorodskaya-sreda/> (дата обращения 05.05.2023).
68. Ханты-Мансийск стал лидером рейтинга самых комфортных городов Севера России // UGRA-NEWS. – 2023. – 04.04. – URL: https://ugra-news.ru/article/khanty_mansiysk_stal_liderom_reytinga_samykh_komfortnykh_gorodov_severa_rossii/ (дата обращения 20.02.2023).
69. Хвостохранилище // Neftegaz.ru. – URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/ekologiya-pozhar-naya-bezopasnost-tekhnik-bezopasnosti/685685-khvosokhranilishche/> (дата обращения 15.05.2023).
70. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2022 года // Росстат. – 2022. – 29.07. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282> (дата обращения 02.05.2023).
71. Что построили заключенные в СССР // Коммерсантъ. – 2015. – 25.05. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2733714> (дата обращения 15.06.2023).
72. Degrading permafrost puts Arctic infrastructure at risk by mid-century / Hjort J. [at al.] // Nature communications. – 2018. – 11.12. – P. 1–9. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-07557-4#citeas> (дата обращения 15.06.2023).
73. State of the Arctic Terrestrial Biodiversity Report / Aronsson M.S. [at al.]. – Akureyri : Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariat, 2021. – 123 p. – URL: <https://caff.is/assessment-series/557-state-of-the-arctic-terrestrial-biodiversity-report-start> (дата обращения 01.06.2023).
74. The Arctic has warmed nearly four times faster than the globe since 1979 / Rantanen M. [at al.] // Communications Earth & Environment. – 2022. – Vol. 3. – Article number: 168. – URL: <https://www.nature.com/articles/s43247-022-00498-3#:~:text=During%201979%E2%80%932021%2C%20major%20portions,fast%20as%20the%20global%20average> (дата обращения 05.05.2023).
75. Vaguet Y. Les formes et les enjeux de l'urbanisation en Arctique / L'Arctique en mutation (ed. Joly D.) – Editions de l'EHPE. – 2016. – P. 125–134. – URL: https://shs.hal.science/halshs-01779914/file/LArctique_en_Mutation_chap8_EnjeuxUrbanisation_YVaguet.pdf (дата обращения 05.05.2023).

Статья получена 30.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

К.А. Кудаяров*

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ г. БИШКЕК (КИРГИЗИЯ):
ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Аннотация. В статье рассматривается проблема загрязнения атмосферного воздуха в г. Бишкек. Отмечается, что новые жилые массивы были построены без предварительной экологической экспертизы и нарушили циркуляцию воздушных масс в пределах города. Одновременно увеличилось поступление вредных веществ в атмосферу, в том числе из-за использования низкокачественного топлива для обогрева жилых домов в зимний период. Крупными источниками загрязнения воздуха являются выбросы ТЭЦ г. Бишкек и неочищенные (т.е. не прошедшие через катализатор) автомобильные выхлопы. Кроме того, в атмосферу попадают вредные газы и мелкодисперсные частицы с Бишкекского санитарного полигона, оборудование которого не соответствует установленным стандартам. В целях улучшения качества воздуха в городе предлагается газификация проблемных с экологической точки зрения районов и рассмотрение возможности перехода к использованию возобновляемых источников энергии; создание условий для передвижения людей на общественном транспорте и сокращения количества легковых автомобилей, включая подготовку инфраструктуры для велосипедистов и пешеходного движения, и другие меры.

Ключевые слова: Бишкек; загрязнение атмосферного воздуха; городская застройка; отопление жилья; хранение и утилизация бытовых отходов; автотранспорт.

Для цитирования: Кудаяров К.А. Экологические проблемы г. Бишкек (Киргизия): загрязнение атмосферного воздуха // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 129–139.

* Кудаяров Каныбек Акматбекович, канд. истор. наук, научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: kana8306@mail.ru

Kudayarov Kanybek, PhD (Histor. Sci.), Researcher of the Center for Interdisciplinary Research, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: kana8306@mail.ru

K.A. Kudayarov

Ecological problems of Bishkek city (Kyrgyzstan): the air pollution

Abstract. The article deals with the problem of atmospheric air pollution in Bishkek. It is noted that the new residential areas were built without preliminary environmental expertise and disrupted the circulation of air masses within the city. At the same time, the intake of harmful substances into the atmosphere has increased, including due to the use of low-quality fuel for heating residential buildings in winter. Major sources of air pollution are emissions from the Bishkek thermal power plant and untreated (i.e. not passed through the catalyst) automobile exhaust. In addition, harmful gases and fine particles from the Bishkek sanitary landfill, whose equipment does not meet the established standards, enter the atmosphere. In order to improve the air quality in the city, it is proposed to gasify environmentally problematic areas and consider the possibility of switching to renewable energy sources; create conditions for the movement of people by public transport and reduce the number of cars, including the preparation of infrastructure for cyclists and pedestrian traffic, and other measures.

Keywords: Bishkek; atmospheric air pollution; urban development; heating of housing; storage and disposal of household waste; motor transport.

For citation: Kudayarov K.A. Ecological problems of Bishkek city (Kyrgyzstan): the air pollution // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 129–139.

Введение

Под загрязнением атмосферы понимается изменение ее природного состава в результате поступления веществ естественного или антропогенного происхождения [Боконбаев, Дылдаев, 2008, с. 73]. Загрязнителем может быть любой агент физического, химического или биологического происхождения, находящийся в окружающей среде в количестве, превышающем допустимые нормы. Атмосферное загрязнение антропогенного характера бывает локальным и глобальным. Локальное загрязнение преимущественно охватывает зону своего происхождения, которой являются промышленные районы или города; глобальное затрагивает территорию на многие сотни и тысячи километров. Наиболее распространенными веществами, загрязняющими атмосферу, являются оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, метан, хлорфторуглероды и пыль.

Показателем загрязненности воздуха служит количество мелкодисперсных частиц – PM_{2.5} и PM₁₀¹ (от двух с половиной до десяти микрометров в диаметре), которые значительно меньше среза человеческого волоса (имеющего толщину порядка 100 мкм). Они представляют собой аэрозоль – смесь твердых микрочастиц и мельчайших капелек жидкости – и находятся в воздушном пространстве как природной, так и городской среды. Однако именно в населенных пунктах мелкодисперсные частицы представляют наибольшую опасность, поскольку гораздо токсичнее из-за

¹ От англ. particulate matter – твердые частицы.

своего химического состава (который сильно отличается от химического состава частиц в дикой природе). Обычно в городах аэрозоль состоит из мелких кусочков сажи, автомобильных шин и асфальта, различных нитратов, сульфатов и оксидов тяжелых металлов. При работе двигателя внутреннего сгорания токсические соединения выхлопов оседают на частичках сажи, делая ее крайне ядовитой.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в 2019 г. респираторные заболевания (прежде всего, хроническая обструктивная болезнь легких и инфекции нижних дыхательных путей) находились на третьем-четвертом месте среди ведущих причин смерти людей в мире. Вместе с раком легких они стали причиной смерти для 7,4 млн человек, что составило более 13% от общего количества умерших [10 ведущих причин ... , 2020]. Поскольку люди регулярно вдыхают воздух, то содержащиеся в нем мелкодисперсные частицы могут глубоко проникать в дыхательную систему человека, вызывая его преждевременную смерть. Кроме того, они провоцируют развитие хронических заболеваний (бронхиальная астма, аллергии и др.), которые снижают трудоспособность людей. В связи с этим охрана воздушного бассейна от загрязнения и поддержание высокого качества воздуха в населенных пунктах напрямую затрагивает человеческое здоровье и имеет большое социально-экономическое значение.

Климатические условия города Бишкек

Бишкек – столица Кыргызстана – расположен в южной области умеренных широт вдали от крупных водных объектов (в аридной зоне), что определяет его резко континентальный и засушливый климат. Он находится в центре Чуйской долины у подножия Киргизского хребта (Ала-Тоо), одного из отрогов внутреннего Тянь-Шаня. Открытость территории города с запада и севера определяет поступление сюда холодных воздушных масс. Поэтому, несмотря на сравнительно низкие широты, зима в Бишкеке бывает довольно холодной.

Киргизский хребет оказывает огромное влияние на климат Чуйской долины и г. Бишкека, создавая условия для увеличения количества осадков в предгорьях по сравнению с прилегающими равнинами. Ветровой режим города также связан с Киргизским Ала-Тоо. Территория Бишкека находится под воздействием горно-долинной циркуляции воздушных масс. В соответствии с законами физики ночью охлажденный в горах воздух стекает вниз, в долину, а днем, прогретый в долине, поднимается вверх. Горно-долинная атмосферная циркуляция не только благоприятно влияет на температурный режим в Бишкеке, но и обеспечивает очищение воздуха.

Для ветрового режима города соответственно характерно преобладание горно-долинных ветров, средние скорости которых не превышают 2–3 м/с. В течение года отмечается в среднем около 30 случаев усиления

ния ветра до 15 м/с и более, в основном с западного направления. В холодные периоды года из-за туманов и дымки часто ухудшается видимость. Хотя число туманных дней составляет в среднем в год около 30, продолжительность тумана обычно не превышает трех часов [Боконбаев, Дылдаев, 2008, с. 23].

Влияние городской застройки на состояние атмосферного воздуха

За последние 30 лет в Бишкеке в результате как запланированного, так и стихийного строительства значительно увеличилась площадь и плотность жилого сектора, появились новые жилые микрорайоны частной застройки и были застроены уже существующие. Население 47 жилых массивов, которые возникли на окраинах Бишкека, составляет 200 тыс. человек, т.е. около 20% от общего числа постоянного населения города [Салам-Алик, Балбан-Таймаш, Чалбай ... , 2023].

Строительство новых жилых кварталов, планирование которых не проходило экологической экспертизы, нарушило циркуляцию воздушных масс и режим ветров в городской черте. Это привело к ухудшению продуваемости города, и в конечном итоге негативно повлияло на экологическую ситуацию в столице страны. Кроме того, для отопления жилых помещений в зимнее время года в основном используется каменный уголь, который добывается в республике в большом количестве. В результате новые жилые массивы и их жители (т.е. 20% населения города) стали одним из значительных источников загрязнения воздуха в Бишкеке.

Одной из причин популярности угля является его большая ценовая доступность и слабая газификация жилого сектора в целом по республике. Высокая стоимость подключения и эксплуатации делают переход на газ для многих недоступным. Более того, часто, за неимением средств на покупку угля, население использует для обогрева все имеющиеся под рукой материалы, способные гореть: отходы швейной промышленности, старые автомобильные шины, мусор в виде пластика и т.д. Особенно это характерно для проживающих в новых кварталах на окраинах Бишкека.

Такая ситуация имеет объективное основание, связанное с социально-экономическим положением данной части горожан. Тонна угля (бурого либо каменного) для населения стоит в среднем от 4,5 до 5,5 тыс. сом. Даже при самом экономичном использовании на обогрев дома в зимний период расходуется минимум 3 т угля (т.е. около 15 тыс. сом). Тарифы на природный газ для населения в 2023 г. составили 18,97 сома за 1 м³ (около 18 рублей) [Тарифы на природный газ ... , 2023]. Как полагают местные жители, по сравнению с углем использование газа обойдется в дополнительные 13–14 тыс. сом каждую зиму (около 150 долл.). При средней (фактической, а не официальной) зарплате в 25–30 тыс. сом по Бишкеку, оплата газового отопления ложится тяжелым бременем на бюджет

семьи. При этом стоимость проведения газа в дом может достигать до нескольких тыс. долл. в зависимости от дальности газопровода и сложности подключения от ближайшего газораспределительного узла.

Источники загрязнения воздуха в Бишкеке

Помимо жилого сектора, источниками загрязнения воздуха в Бишкеке являются *угольная теплоэлектроцентраль* (ТЭЦ), городская муниципальная свалка и автотранспортные средства.

Ежедневно в котельных ТЭЦ города сжигается около 7,6 тыс. т твердого топлива. При этом использование в последние годы угля Кавакского бурогоугольного месторождения, сжигание которого на ТЭЦ, а также очистка отходов, осуществляется по устаревшим технологиям, ведет к серьезным экологическим проблемам в виде заполнения огромного пространства зóлами и другими отходами, выпадения кислотных дождей, запыления и задымления атмосферы и т.д. [Кавакский бурогоугольный бассейн ... , 2016, с. 66–71]. Многие жители города полагают, что ухудшение экологической ситуации и проблема со смогом в Бишкеке появилась после реконструкции ТЭЦ Бишкека (2017) и перехода с «карагандинского» (казахстанского) угля на «кавакский» (местный) [Орлова, 2023]. Поэтому считается необходимым проектировать и переходить на более дорогостоящие, но в то же время более экологически безопасные технологии [Кавакский бурогоугольный бассейн ... , 2016, с. 66–71].

В самой ТЭЦ Бишкека используется два вида очистки дымовых газов (очистка электрофильтром и очистка мокрыми золоулавливателями), которые позволяют, по словам руководства ТЭЦ, сократить объем выделяемой золы до 97,5% [Ибрагимов, 2020]. Отчет Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) показывает, что вклад ТЭЦ Бишкека в приземные концентрации твердых частиц PM_{2.5} и PM₁₀ составляют менее одного процента. Объясняется это тем, что благодаря высоте дымовых труб загрязняющие вещества рассеиваются далеко за пределами города [Эксперты предлагают меры ... , 2022].

Однако проверка котлоагрегатов ТЭЦ Бишкека сторонней российской компанией показала, что их запыленность превышает норму (предусмотренную в РФ) в 7–12 раз [Копытин, 2023]. Таким образом, пока не совсем понятно, какой объем выбросов осуществляет данная ТЭЦ.

Следующим обстоятельством, пагубно влияющим на качество городского воздуха и состояние окружающей среды (ОС) в целом, является нахождение рядом с городом крупной *муниципальной свалки* – Бишкекского санитарного полигона (БСП). БСП наносит большой урон ОС города из-за выделяемых бытовыми отходами вредных газов и фильтрата, состоящего из смеси токсических веществ, который проникает в грунтовые воды, а также продуктов горения, отравляющих атмосферу на протяжении многих лет. В процессе разложения отходов происходит их самовозгора-

ние, и различные вредные вещества попадают в воздух, распространяясь на несколько километров по всей округе.

БСП, открытый в начале 1970-х годов на месте карьера по добыче глины для производства кирпича, занимавшего 27 га, был рассчитан на 10–12 лет эксплуатации. Однако он до сих пор существует и продолжает выполнять роль полигона твердых отходов, площадь которого с момента открытия увеличилась почти в два раза (до 45 га), а глубина превысила 30 м. Количество совершаемых мусоровозами рейсов на БСП в день может достигать до 400, но это не самое страшное, поскольку часть мусора разлагается довольно быстро (за считанные месяцы и годы). Основной проблемой стало отсутствие технического регламента по захоронению и утилизации твердых бытовых отходов, количество которых ежегодно увеличивается на 2 млн м³ [Влияние Бишкекского санитарного полигона ... , 2021].

В 2013 г. по линии Европейского союза и Европейского банка реконструкции и развития в рамках программы по улучшению системы управления твердыми бытовыми отходами по г. Бишкек на рекультивацию БСП и открытие нового современного полигона было направлено более 20 млн евро. Планировалось создать соответствующую мусоросортировочную инфраструктуру. Среди главных целей программы значилось и строительство мусороперерабатывающего завода, который пока не удалось возвести. К сегодняшнему дню появились лишь мусоросортировочные пункты. Направления и детали расходования выделенных 10 лет назад денежных средств пока не выяснены.

Несмотря на пагубное воздействие на ОС города мусорного полигона, все же есть и более опасные источники загрязнения воздуха, к которым относится *автотранспорт*. Эксперты полагают, что именно он является основным источником поступления токсических веществ в ОС Бишкека.

В отработавших газах, выделяемых автомобильными двигателями, содержится около двух сотен вредных веществ, большая часть которых достаточно токсична. Эти вещества представлены железом, медью, цинком, оксидом углерода, оксидом азота, различными альдегидами, сажей и другими мелкодисперсными частицами. Рассеивание выхлопных газов автомобильного транспорта затрудняется тем, что они выбрасываются в приземный, плохо проветриваемый слой атмосферы. Содержание токсичных веществ в воздухе повышается также из-за заполнения автомобилями дворов и проездов в жилых районах. В суммарном загрязнении воздушной среды городов, в том числе диоксидом азота и другими ассоциированными загрязнителями, доля автотранспорта может достигать 80% [Орлова, 2022]. Кроме того, в результате износа дорожных покрытий и стирания автомобильных шин происходит образование дорожной пыли, содержащей канцерогенные соединения. Наиболее отчетливо загрязнение ОС автотранспортом наблюдается в стометровой полосе, непосредственно прилегающей к дороге.

Например, проведенные К. Дж. Боконбаевым¹ и М.М. Дылдаевым² еще в 2000-е годы в Бишкеке исследования проб воздуха, взятого в непосредственной близости от оживленных автомагистралей, показали крайне высокое содержание свинца ($3,9 \text{ мкг/м}^3$) вместо допустимого $0,01 \text{ мкг/м}^3$ [Боконбаев, Дылдаев, 2008, с. 78]. Особенно опасно загрязнение атмосферного воздуха полициклическими углеводородами и, прежде всего, бензапиреном, содержание которого вблизи транспортных магистралей в крупных городах³ превышает предельно допустимую концентрацию более чем в 12 раз, а в пределах жилых кварталов наблюдается его двукратное превышение [Боконбаев, Дылдаев, 2008, с. 78].

В начале 2022 г. в Киргизской Республике было зарегистрировано более 1,3 млн легковых машин [Орлова, 2022] при населении 6,7 млн человек⁴. По сравнению с серединой 1990-х годов автопарк республики вырос почти на 1000%. Среднегодовое увеличение количества автотранспорта (в период с 2014 г.) составляет 16,75%, при максимуме в 2018 г. – 27,4% [Валентина кызы Р., Ногойбаева, 2022]. При этом старые автомобили составляют 84% всего автопарка Бишкека и являются главным источником загрязнения воздуха [Боромбаева, 2019]. Обязательный осмотр легковых машин на техническую безопасность был отменен в республике в 2012 г. С тех пор техосмотр должны проходить лишь грузовые и пассажирские машины, которые используются для коммерческой деятельности.

В результате большая часть личных транспортных средств эксплуатируются свыше 15 лет и находятся на пределе выработки ресурсов. Автотранспорт со сроком эксплуатации от 10 до 15 лет составляет 30% автопарка республики, от пяти до 10 лет – около четырех, до пяти лет – до 1,26% [Валентина кызы Р., Ногойбаева, 2022]. Проще говоря, это автохлам, который часто не имеет катализаторов, фильтрующих выхлопные газы. Катализатор расположен в системе выпуска, и в процессе его работы происходят химические реакции: опасные вещества переходят в безопасные формы, после чего выбрасываются вместе с выхлопом. Доля автомобилей с катализаторами составляет в Киргизии всего около 20% автопарка, поскольку эти детали изымаются из машин (покупаются у владельцев авто или снимаются из авто перед продажей) и продаются в ближнее зарубежье. Стоимость катализатора на местном рынке составляет от 30 до

¹ Боконбаев Кулубек Джоомартович – доктор геолого-минералогических наук, проф. Бишкекского государственного университета, министр охраны окружающей среды Киргизской Республики (1996–1998).

² Дылдаев Мирлан Муктарович – доктор географических наук, проф. Бишкекского государственного университета.

³ Под крупными городами подразумеваются такие населенные пункты, как Бишкек, Ош, Джалал-Абад и др.

⁴ По состоянию на 1 января 2022 года численность постоянного населения Киргизской Республики 6 млн 747 тыс. 300 человек [Кыргызстан в цифрах ... , 2022, с. 47].

100 тыс. сом [Валентина кызы Р., Ногойбаева, 2022]. В 2022 г. власти Кыргызстана даже ввели запрет на вывоз катализаторов из республики.

Транспорт низкого экологического класса входит в число основных источников загрязнения воздуха диоксидом азота в Бишкеке. Замерами воздуха на концентрацию диоксида азота в городе занимается агентство гидрометеорологии «Кыргызгидромет». Для этой цели агентством были созданы специальные пункты наблюдений за загрязнением (ПНЗ). Радиус действия ПНЗ составляет от 50 до 100 квадратных метров. ПНЗ установлены на семи перекрестках Бишкека, поскольку именно там образуется наибольшая концентрация вредных и токсичных веществ из-за оживленности автомобильного движения.

Концентрация вредных веществ в городском воздухе негативно отражается на состоянии здоровья всех участников дорожного движения. Однако наибольший вред наносится людям, которые проживают вблизи проезжей части. Узкие улицы Бишкека и относительно высокие здания в немалой степени способствуют накоплению токсичных веществ отработавших газов автотранспорта. Ситуацию усугубляет распространение выхлопных газов на уровне дыхания человека. Из-за плотной застройки жилых районов Бишкека проветривание этой зоны затруднено, поэтому выбросы не рассеиваются ветром. В итоге горожане, живущие вблизи автомобильных дорог, подвержены вредному воздействию высоких концентраций токсичных веществ и значительно чаще других склонны к раковым заболеваниям.

Ущерб от низкой экологичности автотранспорта усиливается в результате высокой концентрации автопарка и неразвитости транспортной инфраструктуры. По данным национального статистического комитета, на начало 2020 г. на 1000 человек постоянного населения республики приходилось 158 легковых автомобилей. Наибольшая доля легковых автомобилей пришлась на индивидуальных владельцев г. Бишкек – 308 автомобилей на 1000 человек населения [Автомобильный транспорт и дорожное хозяйство ... , 2020]. Увеличению количества автотранспорта в столице республики способствует острая нехватка общественного транспорта; рост моноцентричности города¹; отсутствие инфраструктуры для пешеходов и альтернативных видов транспорта; «легкость» получения водительских прав. Помимо местного транспорта в столице ежедневно курсирует несколько тысяч автомобилей, прибывающих из окрестностей Бишкека, других регионов республики, ближнего и дальнего зарубежья. Поэтому

¹ Под моноцентричностью города (в данном случае Бишкека) следует понимать модель мегаполиса с единым социально-экономическим и культурным центром притяжения. Статус столицы Киргизской Республики лишь усиливает моноцентричность Бишкека, превращая его также в политический центр. Особая значимость города, являющегося еще и крупнейшей агломерацией Киргизии, способствует повышению демографического давления на столичную экосистему.

фактическое количество автомобилей в столице намного выше официальных данных.

Согласно исследованию бишкекской гражданской инициативы «Peshcom», 70% автомобилей в столице перевозят только одного пассажира, при этом они занимают 70% места на дорогах [Валентина кызы Р., Ногойбаева, 2022]. Эти данные доказывают, что легковой автомобиль является самым неэффективным транспортом с точки зрения провозной способности¹. Следует также учитывать, что население Бишкека за последние три десятилетия увеличилось в два раза при сохранении городской инфраструктуры практически в неизменном виде с советских времен.

Заключение

Рассматривая состояние ОС г. Бишкек, следует подчеркнуть, что ухудшение экологической ситуации в городе, в первую очередь повышение загрязнения атмосферного воздуха стало следствием огромного демографического давления на столицу республики. Массовая жилая и коммерческая застройка по периметру Бишкека, нарушившая циркуляцию воздушных масс и «розу ветров», привела к накоплению вредных веществ в ОС.

Можно выделить основные поллютанты² атмосферного воздуха в городе: высокотоксичное топливо (низкокачественный уголь, отходы швейной промышленности и пластик), используемое для обогрева помещений в зимнее время; выбросы Бишкекского санитарного полигона; выхлопные газы огромного количества автомобилей низкого экологического класса, а также продукты эксплуатации автодорог (пыль, мельчайшие кусочки автомобильных шин и асфальта).

Для нормализации состояния ОС в г. Бишкеке экологическое сообщество и гражданские активисты³ республики предлагают [Боконбаев, Дылдаев, 2008, с. 62]:

1. Обеспечить приоритет общественного транспорта над всеми другими; улучшить и расширить инфраструктуру для велосипедистов; увеличить инфраструктуру для пешеходного движения; прекратить расширение автомобильных дорог (особенно в жилых районах); территориально зони-

¹ Наибольший объем перевозок (людей или грузов), который может быть выполнен за определенный период времени подвижным составом (видом транспорта) в конкретных технических и эксплуатационных условиях.

² От англ. pollutant – загрязнитель. Любое химическое вещество или соединение, которое находится в природной среде в количествах, превышающих фоновые значения, наносит вред живым организмам и нарушает стабильность биосистем.

³ Экологическое движение «БИОМ», экологическое движение «Алейне плюс», гражданская инициатива «Зеленый Альянс. КГ», альянс экологических организаций «Юнисон Групп», экологическая общественная организация «МувГрин», гражданская инициатива «Peshcom» и другие.

ровать город (с частичным и полным запретом автотранспорта); ввести регулярный техосмотр личного автотранспорта.

2. Внедрять возобновляемые источники энергии для обогрева помещений в частном секторе (например, за счет установки солнечных батарей и котлов); в обязательном порядке утеплять дома (обшивка теплоизолирующими материалами); проводить дальнейшую газификацию районов города и при этом обеспечить приемлемую для потребителей цену на газ (в том числе за счет государственного субсидирования).

3. Увеличить площадь зеленых насаждений в городе, обеспечив меры их защиты (установка агрегатов по очистке производственных выбросов, подбор видов пылеустойчивых и газоустойчивых деревьев и кустарников, проведение необходимых планировочных мероприятий в пределах санитарно-защитных зон).

Кроме того, для решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха экспертами предлагается ввести / выработать соответствующую нормативно-правовую базу для регулирования выбросов в атмосферу и систему контроля / мониторинга за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны ОС. Целесообразно проведение тематической учебно-просветительской работы со школьниками и студентами, лекций и конференций локального масштаба для работников предприятий и организаций, а также для горожан в целом.

Как представляется, реализация этих предложений позволит значительно улучшить состояние атмосферного воздуха в г. Бишкек.

Список литературы

1. 10 ведущих причин смерти в мире // ВОЗ. Вопросы здравоохранения. – 2020. – 09.12. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения 13.07.2023).
2. Автомобильный транспорт и дорожное хозяйство: цифры и факты / Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. – 2020. – 23.10. – URL: <http://www.stat.kg/ru/news/avtomobilnyj-transport-i-dorozhnoe-hozyajstvo-cifry-i-fakty/> (дата обращения 12.04.2023).
3. Боконбаев К. Дж., Дылдаев М. М. Экологические проблемы города Бишкек. – Бишкек, 2008. – 124 с.
4. Боромбаева М. Старые автомобили составляют 84% всего автопарка Бишкека и являются главным источником загрязнения воздуха – исследование // КирТАГ. – 2019. – 13.03. – URL: <https://kyrtag.kg/ru/news/starye-avtomobili-sostavlyayut-84-vsego-avtoparka-bishkeka-i-yavlyayutsya-glavnym-istochnikom-zagrya> (дата обращения 10.04.2023).
5. Валентина кызы Р., Ногойбаева А. Как мы дышим диоксидом азота – опасным антропогенным газом // Peshcom. – 2022. – 26.02. – URL: <https://peshcom.org/kak-my-dyshim-dioksidom-azota-opasnym-antropogennym-gazom> (дата обращения 12.04.2023).

6. Влияние Бишкекского санитарного полигона: как бороться с загрязнителями? // Эксперт по Кыргызстану. – 2021. – 29.06. – URL: <https://experts.kg/?p=2030> (дата обращения 10.04.2023).
7. Генеральная схема газоснабжения и газификации Кыргызской Республики до 2030 года // ОсОО «Газпром Кыргызстан». – 2023. – 01.08. – URL: <https://kyrgyzstan.gazprom.ru/about/project/genshema/> (дата обращения 02.04.2023).
8. Ибрагимов Т. Исследование: Кто должен платить за чистый воздух в Бишкеке // Центр политико-правовых исследований. – 2020. – 27.01. – URL: <https://center.kg/article/293> (дата обращения 01.04.2023).
9. Кавакский бурогольный бассейн: перспективы комплексного использования сырья и экологические проблемы освоения // Горный журнал. – 2016. – № 8. – С. 66–71. – URL: https://rudmet.net/media/articles/Article_MJ_08_16_pp.66-71.pdf (дата обращения 16.04.2023).
10. Копытин Ю. Скандал с фильтрами бишкекской ТЭЦ. Почему чиновникам больше не верят на слово // Информационное агентство 24.kg. – 2023. – 13.02. – URL: https://24.kg/obschestvo/258255_skandal_sfiltrami_bishkeksoy_tets_pochemu_chinovnikam_bolshe_neveryat_naslovo/ (дата обращения 12.04.2023).
11. Кыргызстан в цифрах. Статистический сборник / Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. – Бишкек : Национальный статистический комитет, 2022. – 365 с.
12. Орлова М. Загрязнение воздуха. В БГК предложили ТЭЦ Бишкека использовать проектный уголь // Информационное агентство 24.kg. – 2023. – 09.02. – URL: https://24.kg/obschestvo/257992_zagryaznenie_vozduha_vbgk_predlozili_tets_bishkeka_ispolzovat_proektnyiy_ugol/ (дата обращения 17.04.2023).
13. Орлова М. Не только пробки. Как машины медленно убивают горожан // Информационное агентство 24.kg. – 2022. – 28.02. – URL: https://24.kg/obschestvo/225593_nenbsptolko_probki_kak_mashinyi_medlenno_ubivayut_gorozhan/ (дата обращения 12.04.2023).
14. Салам-Алик, Балбан-Таймаш, Чалбай. Как называются жилмассивы Бишкека и когда они образовались? // Информационный портал For.kg. – 2021. – 31.07. – URL: <https://goo.su/3paQY> (дата обращения 10.04.2023).
15. Тарифы на природный газ на март 2023 года // ОсОО «Газпром Кыргызстан». – 2023. – 01.03. – URL: <https://kyrgyzstan.gazprom.ru/services/tarif/2023/march/> (дата обращения 15.04.2023).
16. Эксперты предлагают меры по защите воздуха в Бишкеке от загрязнения // Новости ООН. – 2022. – 11.11. – URL: <https://news.un.org/ru/story/2022/11/1434647> (дата обращения 13.04.2023).

Статья получена 14.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК 338.48(470)
doi: 10.31249/espr/2023.03.08

С.Н. Смирнов*

ТУРИЗМ В МАЛЫХ ГОРОДАХ РОССИИ

Аннотация. В результате усложнения условий туристских посещений гражданами Российской Федерации большинства зарубежных стран после 2022 г. внутренний туристский рынок страны получает серьезные преимущества. Однако их практическое использование требует расширения предложения услуг, оказываемых туристам и экскурсантам. Оно предполагает не только увеличение номенклатуры товаров и услуг, которые потребляют туристы и экскурсанты, но и рост потока последних в относительно новые, пока еще слабо освоенные туристские дестинации. К таковым можно отнести многие имеющие богатую историю малые города европейской части России. Анализ статистических данных свидетельствует – в настоящее время в абсолютном большинстве из них туристический потенциал используется не в полной мере и во многих случаях не рассматривается как ресурс экономического развития. Мероприятия по расширению туристской привлекательности малых городов могут рассматриваться как инвестиции в будущее, однако и в настоящее время они приносят экономический эффект.

Ключевые слова: Россия; туризм; малые города; гостиницы; рестораны; организации культуры и развлечений; прибыль в сфере туризма.

Для цитирования: Смирнов С.Н. Туризм в малых городах России // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 140–156.

S.N. Smirnov

Tourism in small towns of Russia

Abstract. The unfavorable conditions of tourist visits by citizens of the Russian Federation to most foreign countries after 2022, give serious advantages to the domestic tourist market. However, their practical use requires an expansion of the offer of ser-

* Смирнов Сергей Николаевич, д-р экон. наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: sernsmirnov@mail.ru

Smirnov Sergey, DSc (Econ. Sci.), Leading Researcher of the Department of Economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: sernsmirnov@mail.ru

vices provided to tourists. It implies not only an increase in the number of goods and services consumed by visitors in tourist trips and excursions, but also an increase in the flow of the latter to relatively new, as yet poorly developed tourist destinations. We have many small towns with a rich history of the European part of Russia. The analysis of statistical data shows that at present, in the absolute majority of them, the tourist potential is not fully used and in many cases is not considered by local administration as a resource for the economic development. Measures to expand the tourist attractiveness of small towns can be considered as an investment in the future, however they currently bring economic effect as well.

Keywords: Russia; tourism; small towns; hostels; restaurants; cultural and entertainment organizations; profit in tourism.

For citation: Smirnov S.N. Tourism in small towns of Russia // Economic and Social Problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 140–156.

Введение. Туризм в России: преодоление дефицита предложения

До начала экономических реформ в СССР товары и услуги, потребляемые туристами, которые совершали поездки по стране, в большинстве своем были дефицитными. Причем наибольший дефицит представляли товары и услуги, составляющие основные статьи расходов бюджета туристской поездки, а именно, услуги мест проживания, предприятий общественного питания и транспорта. Дефицит услуг пассажирского железнодорожного и авиатранспорта в сезон летних отпусков порождал многочасовые очереди у касс. Табличка «мест нет» была неотъемлемым вечерним атрибутом ресторанов. Вокруг дефицита мест в гостиницах построены сюжеты ряда советских фильмов. Например, именно отсутствие вроде бы забронированных заранее мест в гостинице маленького провинциального Древнегорска является одной из завязок сюжета двухсерийного телефильма режиссера П. Фоменко «Почти смешная история», который был снят в 1977 г.¹ В роли Древнегорска выступил небольшой волжский город Плёс, в котором была произведена значительная часть натурных съемок.

Практически все гостиницы в СССР были государственными, и их строительство финансировалось из бюджетных средств. Инвестиционные ресурсы государства всегда были ограниченными, а вложения в строительство гостиниц не относились (за исключением крупных проектов, работавших на престиж страны) к приоритетным направлениям бюджетных расходов. Исключение составлял небольшой перечень столичных гостиниц – «Москва», первая очередь которой была построена на Манежной

¹ «...Администратор протянула Мешкову бланк и отвернулась к художнице: – Телеграмму мы получили, но свободных мест нет. У нас областное совещание [...]. А хотите, товарищи, писать министру, я тоже подпишусь – пусть строят побольше гостиниц, тогда я вас буду не выселять, а поселять!» [Брагинский, 2023].

площади столицы в 1932–1935 гг.; «Россия», построенная в 1964–1967 гг. в Зарядье; «Интурист», введенный в эксплуатацию в 1970 г. на Тверской улице; «Украина», открытая в 1957 г. на Кутузовском проспекте; «Космос», построенный у станции метро «ВДНХ» в 1976–1979 гг. к XXII Олимпийским играм¹.

Малые города России для того, чтобы претендовать на получение бюджетных средств для строительства гостиниц, должны были уже иметь репутацию признанных туристских центров. Показательна в этом отношении история Суздаля. Первого августа 1967 г. было принято Постановление Совета Министров СССР № 735 «О создании туристского центра в г. Суздале», п. 3 которого обязывал Госплан СССР предусматривать в проектах народнохозяйственных планов на 1968–1971 годы выделение в распоряжение Совета Министров РСФСР капитальных вложений, необходимых для строительства объектов туристского центра в г. Суздале. Однако только спустя десятилетие, в июле 1977 г. в городе был введен в эксплуатацию Главный туристический комплекс (ГТК) «Суздаль», ставший «витриной» для иностранных туристов, приезжавших в город [Арефьева, 2017]. В других городах того же Золотого кольца, не являвшихся крупными центрами (Ростов, Переславль-Залесский), такие «витрины» отсутствовали.

Ситуация стала постепенно меняться с переходом к рыночной экономике в России в 1990-е годы и ростом денежных доходов населения в 2000-х годах. Интенсивная перестройка отечественного гостиничного хозяйства происходила прежде всего за счет прихода в него негосударственных инвестиций. При этом часть инфраструктурных проблем в туристских дестинациях решалась за счет привлечения средств федерального и региональных бюджетов (водопроводные и канализационные сети, электро- и энергоснабжение, благоустройство прилегающей территории и т.п.). В результате в XXI в. гостиничный сектор в стране развивался быстрыми темпами. Согласно данным Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), в 2002 г. в стране имелось 8581 коллективное средство размещения (КСР), а в 2021 г. – уже 28 979, т.е. в 3,4 раза больше. Число мест в них за этот период увеличилось с 1097 тыс. до 2634 тыс., или в 2,4 раза [Площадь номерного ... , 2023].

Приведенные данные свидетельствуют в том числе и об отказе от советской модели развития гостиничного бизнеса: очевиден переход от создания гостиниц-гигантов к небольшим КСР. Если в 2002 г. число мест

¹ Заметим, что первые три из упомянутых гостиниц до настоящего времени не сохранились (нынешняя гостиница «Four Seasons Hotel Moscow» представляет собой новодел образца 2013 г., воспроизводящий формы старого здания «Москвы»). Перспективы последней из перечисленных гостиниц выглядят неопределенными. Существует вариант, что «Космос» к 2040 г. заменит «гигантский жилой комплекс круглой формы более чем на 2200 квартир» [На месте гостиницы ... , 2022].

в расчете на одно КСР составляло в среднем 128, то в 2021 г. – 91 [Площадь номерного ... , 2023], или меньше почти на 30%. Еще один важный структурный сдвиг связан с повышением комфортности номеров. Например, если в 2015 г. на одно место, предназначенное для размещения путешественников, приходилось в среднем 7,57 кв. м, то в 2021 г. – 8,93 кв. м¹, или на 18% больше.

Аналогичным образом развивалась ситуация и в сфере общественного питания, в которой создавались относительно мелкие рестораны, предприятия быстрого обслуживания, кафе и бары, пришедшие на смену крупным ресторанам советского типа. К сожалению, размещенный в ЕМИСС временной ряд соответствующих показателей заканчивается 2019 г., но даже имеющаяся информация позволяет сделать такой вывод. Если в 2011 г. в стране насчитывалось 63,5 тыс. ресторанов, кафе и баров с общим числом мест 3,4 млн, то в 2019 г. – 88,1 тыс. с общим числом мест 4,6 млн [Количество организаций ... , 2023], т.е. соответственно на 38,7 и на 35,3% больше. Хотя среднее число мест в них за этот период практически не изменилось, составив соответственно 53,5 и 52,2 места.

В целом за период 2006–2021 гг., по данным ЕМИСС, поступление налогов и сборов от гостиниц и ресторанов в бюджетную систему Российской Федерации увеличилось в 6,4 раза (с 23,9 до 152,8 млрд руб.) при повышении доли этих налогов в общей величине платежей в консолидированный бюджет страны практически в полтора раза (соответственно с 0,44 до 0,63%) [Поступление налогов ... , 2023].

Малые города России, популярные у туристов и экскурсантов

Происходившие изменения в сфере туризма отразились на тех малых городах страны, которые располагают ресурсами, представляющими интерес для туристов и экскурсантов². Однако вплоть до начала 2000-х годов их ресурсы использовались далеко не в полной мере. Причем это относилось даже к тем городам, которые входят в состав так называемого Золотого кольца России³. Хотя в условиях рыночной экономики и с приходом частных инвестиций в туристский бизнес проблема дефицита мест для размещения туристов в этих и других городах, посещаемых ими, стала быстро решаться.

¹ Рассчитано по: [Площадь номерного ... , 2023].

² В отличие от туриста экскурсант посещает туристскую дестинацию на период менее 24 часов без ночевки в ней (см., например, определение экскурсанта в: [Федеральный закон ... , 1996]).

³ В настоящее время свидетельства участников одноименного национального проекта имеют девять городов, включая четыре областных центра (Владимир, Иваново, Кострома и Ярославль) и пять городов, расположенных в Московской (Сергиев Посад), Ярославской (Переславль-Залесский, Ростов, Углич) и Владимирской (Суздаль) областях.

Для анализа влияния развития туризма на социально-экономическую ситуацию в населенных пунктах России были отобраны следующие 10 малых городов Европейской части страны с численностью постоянного населения до 50 тыс. человек (в скобках после названия города последовательно указаны год основания; субъект Российской Федерации, на территории которого он находится; численность населения на 1 января 2022 г.): город Золотого кольца Переславль-Залесский (1152 г., Ярославская область, 36 655), город Золотого кольца Углич (937 г., Ярославская область, 31 135), город Золотого кольца Ростов (862 г., Ярославская область, 30 145), Городец (1152 г., Нижегородская область, 29 103), город-музей Гороховец (1168 г., Владимирская область, 12 442), город Большого Золотого кольца¹ Боровск (1358 г., Калужская область, 10 101), город Золотого кольца Суздаль (1024 г., Владимирская область, 9521), город Большого Золотого кольца Таруса (1246 г., Калужская область, 9194), Кириллов (1397 г., Вологодская область, 7259), Мышкин (1777 г., Ярославская область, 5419) и Плёс (1410 г., Ивановская область, 1650). В перечень поселений, привлекающих туристов и экскурсантов, были также включены поселок городского типа Пушкинские Горы (1960 г.,² Псковская область, 4272) и имеющее статус города-музея село (бывший уездный город) Крапивна (1389 г., Тульская область, 4191). Список был дополнен пятью средними городами с численностью жителей от 50 до 100 тыс. человек. К ним относятся Елец (1146 г., Липецкая область, 99 208); город Золотого кольца Сергиев Посад (1337 г., Московская область, 96 384); Кинешма (1504 г., Ивановская область, 78 383); город-музей³ Выборг

¹ Соглашение о сотрудничестве по развитию нового туристического маршрута «Большое Золотое кольцо» было подписано губернаторами девяти регионов (Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Московская, Рязанская, Тверская, Тульская и Ярославская области) и руководителем ныне упраздненного Федерального агентства по туризму (Ростуризма) З. Дугузовой 3 июня 2021 г. на Петербургском международном экономическом форуме [В туристический маршрут ... , 2021].

² Находящийся на территории поселка Святогорский монастырь был основан в 1569 г.

³ В Выборге, Гороховце и Крапивне будет реализован пилотный проект Минкультуры России и Минстроя России по преобразованию городской среды, предполагающий сохранение их культурной и исторической идентичности, а также максимально учитывающий интересы жителей [Выборг, Гороховец и Крапивна ... , 2017]. К 2023 г. в эти населенные пункты были направлены бюджетные средства, позволившие улучшить культурно-историческое пространство и создать новые туристские объекты. В частности, только в Крапивне были открыты: 16 сентября 2020 г. Выставочный комплекс русского искусства XIX–XX вв. (ныне – Крапивинский музей русского и современного искусства), являющийся филиалом Тульского музея изобразительных искусств [Филиал Тульского музея ... , 2020], 10 сентября 2021 г. Музей земства и градостроительной истории, являющийся филиалом музея «Ясная Поляна» [В Тульской области открылся ... , 2021], и 4 июня 2022 г. еще один филиал Тульского музея изобразительных искусств [В Крапивне открыли ... , 2022].

(1293 г., Ленинградская область, 73 001) и Александров (1778 г., Владимирская область, 56 240). Наконец, в перечень была включена Коломна (1177 г., Московская область, 136 778), относящаяся к большим городам.

Видно, что в сформированный список вошли поселения с давними туристическими традициями (например, Ростов, Суздаль) и относительно новые дестинации, привлекающие туристов и экскурсантов (Мышкин, Крапивна), а также те, для которых туризм является лишь одной из составляющих многоотраслевой структуры экономики (Елец, Кинешма, Коломна). Кроме того, дополнительно были рассмотрены два малых города Калининградской области – Зеленоградск и Светлогорск, основным направлением специализации которых является курортный туризм. По данным на 1 января 2022 г., численность населения в них составила соответственно 18 098 и 16 655 человек¹.

В 2017 г. девять из 21 перечисленного населенного пункта, которые посещаются туристами и экскурсантами, вошли в топ-10 российских городов по числу туристов в расчете на одного постоянного жителя. Так, в Плесе их число составило 210 туристов, в Суздале – 175, в Кириллове – 47, в Мышкине – 32, в Городце – 20, в Сергиевом Посаде – 18, в Угличе – 13, в Выборге – 12 и в Коломне – 10 туристов [Лучшие города России ... , 2018].

Достаточно высокими являются в большинстве отобранных населенных пунктов показатели развития таких предприятий общественного питания, как рестораны, кафе и бары, посещаемые туристами и экскурсантами. По данным разработанной и поддерживаемой Росстатом Базы данных муниципальных образований (БДМО), в IV квартале 2022 г. в Суздале в расчете на одного постоянного жителя приходилось 0,74 м² площади зала обслуживания посетителей, в Зеленоградске – 0,61 м² (2021), в Светлогорске – 0,40 м², в Плесе – 0,38 м², в Пушкинских Горах – 0,22 м² (2021), в Переславле-Залесском – 0,21 м² (2021), в Тарусе – 0,20 м², в Коломне – 0,18 м² (2021), в Ростове – 0,17 м² (2021), в Выборге – 0,16 м² (2021), в Сергиевом Посаде – 0,13 м² (2021), в Боровске и Гороховце – по 0,11 м², в Городце – 0,09 м² (2020), в Кириллове – 0,08 м², в Ельце, Кинешме, Угличе (2021) и Александрове – по 0,07 м² [Число муниципальных образований ... , 2022].

Один из главных вопросов, на который следовало найти ответ, заключался в том, может ли развитие туризма рассматриваться в качестве фактора сдерживания оттока населения из туристских дестинаций. Результаты расчетов, выполненных по данным за 2015–2022 гг., приведены в таблице 1.

¹ Здесь и далее для простоты изложения все перечисленные населенные пункты условно будут относиться к малым городам.

Таблица 1

**Изменение численности городского населения
некоторых территорий России за период 2015–2022 гг.*****

Область	Изменение численности городского населения*, %	Туристская дестинация	Изменение численности городского населения*, %
Ленинградская	112,0	Выборг	91,4
Московская	107,3	Сергиев Посад	90,9
		Коломна	94,8
Калининградская	106,2	<i>Светлогорск</i>	138,6
		<i>Зеленоградск</i>	126,5
Калужская	99,8	Таруса	98,3
		Боровск	88,5
Вологодская	97,0	<i>Кириллов</i>	97,6
Нижегородская	96,7	Городец	95,2
Липецкая	96,7	Елец	93,6
Ярославская	96,1	<i>Ростов</i>	97,8
		Углич	95,8
		Мышкин	92,4
		Переславль-Залесский	91,6
Псковская	95,2	Пушкинские Горы	90,1
Ивановская	95,0	Кинешма	91,8
		Плёс	83,2
Владимирская	94,6	<i>Суздаль</i>	95,4
		Гороховец	94,0
		Александров	93,4
Тульская	95,1**	Крапивна	88,8

*Данные на 1 января 2022 г. к данным на 1 января 2015 г.

** Изменение численности сельского населения.

*** Рассчитано автором по данным: [Численность населения ... , 2022].

Как показывают приведенные данные, в настоящее время демографическая ситуация только в пяти из выбранных 21-й туристской дестинации может рассматриваться как благоприятная с точки зрения сохранения численности населения относительно субъекта Российской Федерации, на территории которого они находятся. При этом только в курортных городах Светлогорск и Зеленоградск численность населения в рассматриваемом периоде увеличилась. Можно сделать вывод, что развитие туризма даже в таких признанных туристских центрах, как, например, Ростов,

Плёс, Сергиев Посад, Суздаль и Углич, не переломило тенденцию сокращения численности населения.

Вероятно, что турпоток в этих дестинациях и спрос, формируемый туристами и экскурсантами на товары и услуги, пока еще не обеспечивают достаточного числа рабочих мест. С другой стороны, нельзя исключить неподготовленность самой туристской инфраструктуры, а также слабое продвижение на туристском рынке России многих населенных пунктов, что сдерживает увеличение в них туристского потока.

Наконец, важным фактором являются климатические условия страны, определяющие существенные колебания туристского потока между «высокими» и «низкими» сезонами. Это относится, например, к приволжским городам, во многом утрачивающим свою привлекательность в зимний период из-за отсутствия возможностей совершать водные прогулки, купаться и заниматься водными видами спорта.

Значительные межсезонные колебания туристского потока в рассматриваемых регионах России подтверждаются, например, поквартальной численностью постояльцев КСР (табл. 2).

Таблица 2

Численность заселенных лиц в коллективных средствах размещения в I–IV кварталах 2022 г., % к I кварталу*

Области	Кварталы			
	I	II	III	IV
Владимирская	100	153	163	118
Ивановская	100	170	161	123
Калужская	100	114	125	114
Липецкая	100	122	203	103
Московская	100	139	161	134
Тульская	100	157	185	134
Ярославская	100	111	129	83
Калининградская	100	161	168	92
Ленинградская	100	146	202	132
Псковская	100	139	179	118
Справочно. Российская Федерация	100	139	185	129

* Рассчитано автором по данным: [Численность размещенных ... , 2023].

В девяти из 10 областей, на территории которых находятся отобранные для анализа туристские дестинации, пик туристского сезона в 2022 г. пришелся на III квартал (июль – сентябрь), а самое низкое число постояльцев КСР в восьми из 10 областей пришлось на I квартал (январь –

март). Разрыв по числу размещенных лиц на пике и на спаде в некоторых случаях превышал два раза.

Современная политика местных властей и частных инвесторов направлена на расширение предложения туристам, посещающим такие города в зимний сезон. Например, в Плесе создан горнолыжный комплекс «Миловка», функционирующий с середины ноября до конца марта, там же заливается каток. Туристам предлагаются экскурсии на аэроходах по правому берегу Волги, организуются массовые мероприятия и дальние экскурсии [Стоит ли ехать ... , 2023]. В Гороховце с середины 2000-х годов функционирует горнолыжный курорт «Пужалова гора», который последовательно признавался лучшим в Центральной России (2007), лидером мест для семейного отдыха (2009) и самым безопасным и наиболее технически оснащенным в стране [Вертикаль Андрея Князева, 2022].

Но такие возможности имеются далеко не везде. В большинстве туристских дестинаций в Европейской части России пик потока туристов в несезон приходится на новогодние праздники. Поэтому в некоторых малых городах сделан упор на увеличение предложения туристских товаров и услуг, спрос на которые будет формироваться, прежде всего, в летне-осенний период.

Ярким примером является Таруса, ставшая в 2021 г., как уже упоминалось, одним из городов Большого Золотого кольца. Туристский поток в этом городе характеризуется быстрым ростом. Если, например, в 2020 г. город посетили 150 тыс. человек, то только за I полугодие 2021 г. – более 120 тыс. человек. В целях дальнейшего увеличения туристского потенциала здесь предлагается построить фуникулер и паромную переправу через Оку [В Тарусе построят ... , 2021]. Хотя не отвергается и идея привлечения туристов в зимний период за счет создания в Тарусе всесезонного курорта [Калужская область вошла в ... , 2022].

В другом городе Большого Золотого кольца в Калужской области – Боровске – предусмотрены менее масштабные мероприятия, в частности благоустройство центральных площадей города и рекреационной зоны вдоль реки Протва, возрождение исторических зданий, проекционное освещение храмов города и т.п. [Веприкова, 2021]. Реализация этих проектов, безусловно, повысит привлекательность города в туристский сезон, но, скорее всего, не позволит кардинально сгладить межсезонные колебания туристского потока.

Вклад туризма в экономику населенных пунктов

Анализ данных, содержащихся в БДМО, позволяет оценить место туризма и его вклад в экономику конкретных населенных пунктов.

Известно, что основная часть расходов туристов, которые приезжают в ту или иную туристскую дестинацию, приходится на оплату размещения и питания, а у экскурсантов, не ночующих в месте пребывания, – на

оплату питания¹. Это подтверждается сопоставлением цен на различные виды услуг и продуктов, которые потребляются туристами и экскурсантами во время поездок.

Например, по данным ЕМИСС, в июле 2022 г. (этот месяц был выбран в качестве репрезентирующего пик туристического сезона) сутки проживания постояльца колебались от 1192 руб. в гостинице, имеющей одну звезду, или мотеле, до 2446 руб. в гостинице, имеющей четыре или пять звезд². В случае, если турист арендовал жилье в частном секторе, сутки проживания в однокомнатной квартире обходились ему в 616 руб.; обед в ресторане – в среднем в 1031 руб., а ужин – в 3120 руб.

С этими величинами несопоставимы цены на посещение объектов культуры и развлекательных мероприятий. Так, средняя стоимость билета в музеи и на выставки в том же июле 2022 г. составляла всего 194 руб., в кинотеатры – 312 руб. и в театры – 843 руб., что равнялось соответственно 16,2%, 26,2 и 70,7% стоимости суточного пребывания в самом дешевом КСР.

На самом деле стоимость суточного пребывания в КСР наиболее популярных туристских дестинаций оказывается существенно выше. Так, минимальная стоимость проживания с включенным завтраком в марте 2023 г. колебалась в Плесе от 6741 до 13 664 руб. за ночь, в Суздале – от 2844 до 7400 руб., в Выборге – от 2109 до 6260 руб., в Ростове – от 2000 до 4648 руб., в Переславле-Залесском – от 2571 до 4500 руб., в Александрове – от 2500 до 20 600 (Бутик-отель «Родники») тыс. руб., в Коломне – от 3500 до 6050 руб., в Сергиевом Посаде – от 2333 до 8800 руб., в Ельце – от 2066 до 6425 руб. [Бронирование отелей ... , 2023].

В Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности ОК-029–2014 (КДЕС ред. 2) имеется раздел I «Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания», включающий 2 класса: 55 «Деятельность по предоставлению мест для временного проживания» и 56 «Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков» [Общероссийский классификатор ... , 2022]. Место этих видов экономической деятельности в экономике отобранных для анализа населенных пунктах по данным бухгалтерской отчетности представлено в таблице 3. Из приведенных в ней данных видно, что ситуация в выбранных для анализа населенных пунктах неоднозначна.

¹ Значительную часть расходов туристов составляет оплата проезда до туристской дестинации, однако такие расходы осуществляются за ее пределами. В месте посещения, если это необходимо, оплачивается проезд на местном транспорте, но такие затраты несопоставимы с расходами туристов на магистральный транспорт (прежде всего, авиационный и железнодорожный).

² Эти и последующие данные приводятся по: [Средние потребительские ... , 2023].

Таблица 3

**Доля гостиниц и предприятий общественного питания
среди хозяйствующих субъектов туристских дестинаций
(по данным на 1 января 2021 г.)***

Населенный пункт	Количество хозяйствующих субъектов			
	Всего, ед.	Из них гостиниц и предприятий общественного питания		
		Ед.	%	Отношение к аналогичной доле в субъекте РФ ¹⁾
Суздаль	147	40	27,21	10,55
Плёс	42	7	16,67	9,58
Мышкин	46	4	8,70	3,94
Кириллов	48	3	6,25	3,49
Гороховец	90	5	5,56	2,16
Таруса	115	6	5,22	2,18
Выборг ²⁾	1501	72	4,80	1,85
Крапивна ³⁾	22	1	4,55	1,91
Ростов	302	12	3,97	1,80
Углич	383	14	3,66	1,66
Переславль-Залесский	735	23	3,13	1,42
Городец	320	10	3,13	1,42
Александров	838	26	3,10	1,20
Кинешма	616	16	2,60	1,49
Коломна	2315	58	2,51	1,05
Сергиев Посад	3406	83	2,44	1,02
Елец	659	16	2,43	1,08
Боровск	186	4	2,15	0,90

¹⁾ Доля гостиниц и предприятий общественного питания в общем числе хозяйствующих субъектов по данным на 1 января 2021 г. составила в Ленинградской области 2,59%, во Владимирской области – 2,58, в Калужской области – 2,40, в Московской области – 2,39, в Тульской области – 2,38, в Липецкой области – 2,26, в Ярославской области – 2,21, в Нижегородской области – 2,20, в Вологодской области – 1,79 и в Ивановской области – 1,74%.

²⁾ Здесь и ниже данные по Выборгскому городскому поселению.

³⁾ В Крапивне отсутствуют КСР и, согласно БДМО, имеется единственное предприятие общественного питания. Рассчитано автором по: [Число муниципальных образований ... , 2022; Количество организаций ... , 2023].

* *Источник:* [База данных показателей муниципальных образований Росстата (БД ПМО)].

Можно сделать вывод, что к собственно туристским центрам России фактически относятся лишь два малых города – Суздаль и Плещ. В них доля гостиниц и предприятий общественного питания, обслуживающих туристов и экскурсантов, в общем количестве хозяйствующих субъектов по данным бухгалтерской отчетности в 2021 г. превысила 15%. В меньшей степени к туристическим центрам страны могут быть отнесены Мышкин, Кириллов, Гороховец и Таруса, в которых эта доля превысила 5%.

Следует подчеркнуть, что почти во всех включенных в таблицу 3 туристских дестинациях (за исключением Ельца, Сергиева Посада и Боровска) доля гостиниц и предприятий общественного питания в общем числе хозяйствующих субъектов оказалась выше среднероссийской, которая (по данным на 1 января 2021 г.) составила 2,47%¹. Более того, во всех случаях (за исключением уже упомянутого Боровска) эта доля превышала долю гостиниц и предприятий общественного питания в субъекте Российской Федерации, на территории которого находилась туристская дестинация.

Необходимо отметить, что данные БДМО могут не всегда совпадать с информацией, публикуемой на специализированных туристских сайтах. В ряде случаев количество вариантов размещения отличается от общего числа КСР, с прибыли которых взимается налог. Объясняется это не столько осуществлением деятельности по приему и размещению туристов в так называемом «сером» секторе экономики, сколько статусом тех, кто ее осуществляет. В данном случае речь идет о деятельности индивидуальных предпринимателей и размещении туристов в гостевых домах, которые могут иметь всего несколько номеров (комнат). Их владельцы уплачивают не налог на прибыль, а НДФЛ с доходов, полученных от сдачи внаем жилья, принадлежащего им на правах собственности.

Финансовые результаты деятельности гостиниц и предприятий общественного питания тоже не могут быть оценены как однозначные. Из включенных в выборку туристских дестинаций, по которым имелись данные бухгалтерской отчетности, представленные в БДМО, в 14 поселениях эти предприятия в 2021 г. в целом имели прибыль до налогообложения, а в трех – убыток. Вклад гостиниц и предприятий общественного питания в экономику туристских дестинаций в 2021 г. заметно разнился (табл. 4).

¹ Доли гостиниц и предприятий общественного питания в общем числе хозяйствующих субъектов в Российской Федерации в целом и в отдельных регионах страны рассчитаны по: [Количество организаций ... , 2023].

Таблица 4

Прибыль до налогообложения гостиниц и предприятий общественного питания в населенных пунктах, посещаемых туристами и экскурсантами, в 2021 г.*

Населенный пункт	Прибыль (убыток) до налогообложения по данным бухгалтерской отчетности, тыс. руб.		Доля гостиниц и предприятий общественного питания в общей прибыли предприятий всех видов экономической деятельности, %
	Всего	Из них гостиницы и предприятия общественного питания	
Населенные пункты с общей прибылью и с прибылью гостиниц и предприятий общественного питания			
Суздаль	358 426	93 785	26,17
Мышкин	460 329	46 510	10,10
Таруса	3041 792	184 214	6,06
Выборг	70 378 155	2117 243	3,01
Коломна	4077 807	84 945	2,08
Гороховец	61 387	1013	1,65
Углич	22 511 444	299 397	1,33
Сергиев Посад	11 413 574	89 823	0,79
Александров	1230 545	8909	0,72
Ростов	22 262 578	51 790	0,23
Городец	1212 438	2021	0,17
Елец	9859 244	5283	0,05
Крапивна	317 339	16	0,01
Населенные пункты с общим убытком и с прибылью гостиниц и предприятий общественного питания			
Плёс	–133 914	11 304	7,78 ¹⁾
Боровск	–2540 518	4916	0,19 ¹⁾
Населенные пункты с общей прибылью и с убытком гостиниц и предприятий общественного питания			
Кириллов	3	–1169	99,7 ²⁾
Переславль-Залесский	1655 194	–274 016	14,2 ²⁾
Кинешма	2359 443	–1830	0,07 ²⁾

¹⁾ Вклад гостиниц и предприятий общественного питания в сокращение общего убытка, %.

²⁾ Вклад гостиниц и предприятий общественного питания в сокращение общей прибыли, %.

* Рассчитано автором по данным: [Число муниципальных ... , 2022].

Данные таблицы 4 коррелируют с данными таблицы 3. Из них видно, что достаточно значимым вклад деятельности гостиниц и предприятий общественного питания в финансовые результаты отобранных туристских дестинаций в 2021 г. оказался только в Суздале (где он превысил $\frac{1}{4}$), Мышкине (немногим более $\frac{1}{10}$) и в меньшей степени в Тарусе (более 5%). Во всех остальных туристских дестинациях, в которых гостиницы и предприятия общественного питания в 2021 г. получили прибыль, вклад этого вида экономической деятельности в финансовое благополучие дестинации существенно меньше (в шести он оценивался величиной менее 1%).

Таким образом, даже в известных туристских дестинациях России (не исключая и не являющиеся областными центрами дестинации Золотого кольца) туризм в настоящее время остается не отраслью специализации, а видом экономической деятельности, дополняющей приоритетные направления для конкретного населенного пункта. Весьма вероятно, что и в перспективе такая ситуация сохранится.

Другие связанные с туризмом виды экономической деятельности вносят в экономику туристских дестинаций существенно меньший вклад и, кроме того, не всегда отражаются в муниципальной статистике.

Например, если проанализировать финансовые показатели деятельности хозяйствующих субъектов в сфере культуры, спорта, организации досуга и развлечений, то они не идут ни в какое сравнение с результатами работы гостиниц и предприятий общественного питания. Так, отношение полученной последними прибыли до налогообложения в 2021 г. к прибыли хозяйствующих субъектов в сфере культуры, спорта, организации досуга и развлечений составила в Боровске 351:1, в Угличе – 152:1, в Суздале – 91:1, в Ростове – 86:1, в Выборге – 42:1, в Мышкине – 13:1, в Городце – 3,5:1 и в Коломне – 2:1. И только в Сергиевом Посаде прибыль гостиниц и предприятий общественного питания в 2021 г. оказалась меньше прибыли, полученной хозяйствующими субъектами в сфере культуры, спорта, организации досуга и развлечений, составив от последней 92%.

Очевидно, что резервы расширения предложений туристских товаров и услуг, дополняющих предложения услуг гостиниц и предприятий общественного питания, имеются в настоящее время в абсолютном большинстве рассмотренных туристских дестинаций.

Заключение

В настоящее время ситуация с туризмом в Российской Федерации выглядит достаточно противоречивой. С одной стороны, затруднившиеся условия выездного туризма создают предпосылки для развития внутреннего туризма. С другой стороны, неблагоприятная динамика отдельных компонентов денежных доходов населения (например, в 2022 г. реальная заработная плата снизилась по сравнению с 2021 г. на 1% [Основные ... , 2023]) объективно уменьшает спрос на туристском рынке.

Проводимое Росстатом ежеквартально выборочное обследование домашних хозяйств подтверждает это. Так, в III квартале 2022 г. расходы домашних хозяйств на услуги по организации отдыха составили 3,3% общей величины расходов, или на 0,4 п. п. меньше, чем в 2021 г. Аналогично произошло снижение доли расходов на оплату услуг гостиниц и других услуг размещения (с 0,8 до 0,7%, или на 0,1 п. п.). Одновременно заметно (на 2,2 п. п.) выросла доля расходов домохозяйств на приобретение продуктов для домашнего питания – с 30,8% до 33% [Доходы, расходы ... , 2022]. Иными словами, при ограниченных доходах приоритетным направлением в бюджете домохозяйства становятся расходы, необходимые для обеспечения нормального питания.

В подобных условиях мероприятия и программы по повышению туристской привлекательности малых городов в России, финансируемые как из бюджетных средств (включая средства, которые могут быть получены регионами по инфраструктурным бюджетным проектам при соблюдении определенных условий), так и за счет частных инвесторов, рассматриваются прежде всего как инвестиции в будущее. Их социально-экономические результаты в полной мере проявятся после перехода доходов населения страны на траекторию устойчивого роста. Однако и в настоящее время повышение туристской привлекательности малых городов приносит определенные результаты. Несмотря на снижение доходов населения и ограниченные ресурсы, которые могут быть использованы домохозяйствами для финансирования туристских и экскурсионных поездок, за первые три квартала 2022 г. число граждан РФ, останавливавшихся в КСР, составило 52,6 млн человек. Это превысило аналогичный показатель в тот же период 2021 г. на 7,4 млн человек, или на 16,4% [Численность граждан ... , 2022]. Такая динамика обеспечивает сохранение занятости в гостиничном бизнесе и во всех сопутствующих ему организациях, работающих на туристском рынке, а также означает дополнительные поступления налогов в региональный и местный бюджеты.

Список литературы

1. Арефьева Е. Как строили ГТК «Суздаль» // Владимирские ведомости. – 2017. – 15.03. – URL: <https://vedom.ru/news/2017/03/15/24742-kak-stroili> (дата обращения 06.03.2023).
2. Брагинский Э. Почти смешная история. – Москва : Азбука, 2000. – 114 с. – URL: <http://ezhe.ru/data/vgik/be-istoria.html> (дата обращения 06.03.2023).
3. Бронирование отелей с кешбэком // Яндекс. Путешествия. – URL: <https://travel.yandex.ru/hotels/> (дата обращения 24.03.2023).
4. В Крапивне открыли еще один музей // Щекинский вестник. – 2022. – 04.06. – URL: <https://gazeta-schekino.ru/news/v-krapivne-otkryli-eshche-odin/> (дата обращения 13.03.2023).

5. В Тарусе построят фуникулер и сделают центр города пешеходным // РИА Новости. – 2021. – 20.07. – URL: <https://ria.ru/20210720/tarusa-1741982455.html> (дата обращения 26.03.2023).
6. В Тульской области открылся первый в России Музей земства // Портал Правительства Тульской области. – 2021. – 10.09. – URL: https://tularegion.ru/presscenter/press-release/?ELEMENT_ID=295908 (дата обращения 13.03.2023).
7. В туристический маршрут «Большое Золотое кольцо» войдут 9 областей России // ИА «Красная весна». – 2021. – 04.06. – URL: <https://rossaprimavera.ru/news/761efd91?ts=1622787267> (дата обращения 25.03.2023).
8. Веприкова С. Боровск, вошедший в маршрут «Большое Золотое Кольцо России», ждет серьезное преобразование // НГ Регион. – 2021. – 20.06. – URL: <https://ngregion.ru/novosti/borovsk-voshedshij-v-marshrut-bolshoe-zolotoe-koltso-rossii-zhdet-sereznoe-preobrazhenie> (дата обращения 27.03.2023).
9. Вертикаль Андрея Князева // Российская газета. – 2022. – 15.11. – URL: <https://rg.ru/2022/11/15/vertikal-andreia-kniazeva.html> (дата обращения 22.03.2023).
10. Выборг, Гороховец и Крапивна станут городами-музеями // Министерство культуры Российской Федерации. – 2017. – 16.08. – URL: https://culture.gov.ru/press/news/vyborg_gorokhovets_i_krapivnu_prevratyat_v_goroda_muzei_udobnye_dlya_zhiteley_i_turistov/ (дата обращения 12.03.2023).
11. Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств // Росстат. – 2022. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13271> (дата обращения 27.03.2023).
12. Калужская область вошла в Большое Золотое кольцо России // МК. – 2022. – 10.08. – URL: <https://www.mkkaluga.ru/culture/2022/08/10/kaluzhskaya-oblast-voshla-v-bolshoe-zolotoe-kolco-rossii.html> (дата обращения 27.03.2023).
13. Количество организаций по данным государственной регистрации с 2017 г. // ЕМИСС. Данные. – 2023. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58109> (дата обращения 24.03.2023).
14. Лучшие города России по числу туристов на жителя // ТурСтат. – 2018. – 03.05. – URL: <http://turstat.com/populatowtravelrussia> (дата обращения 15.03.2023).
15. На месте гостиницы «Космос» у метро «ВДНХ» появится гигантский жилой комплекс? // CUD.NEWS. – 2022. – 03.06. – URL: <https://cud.news/77999/> (дата обращения 06.03.2023).
16. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ (с последующими изменениями) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» // Президент России. – 1996. – 24.11. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/10273/page/13> (дата обращения 06.03.2023).
17. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности // КонсультантПлюс. – 2022. – 26.07. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/ (дата обращения 17.03.2023).
18. Основные экономические и социальные показатели // Росстат. – 2023. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Dok_01-2023.htm (дата обращения 27.03.2023).
19. Площадь номерного фонда коллективных средств размещения // ЕМИСС. Данные. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31579> (дата обращения 08.03.2023).

20. Поступление налогов и сборов в бюджетную систему Российской Федерации по основным видам экономической деятельности // ЕМИСС. Данные. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/42548> (дата обращения 23.03.2023).
21. Стоит ли ехать в Плёс зимой: плюсы и минусы // Плюсы и минусы. – URL: <https://plusminusi.ru/stoit-li-exat-v-ples-zimoy-plyusy-i-minusy/> (дата обращения 15.03.2023).
22. Средние потребительские цены (тарифы) на товары и услуги // ЕМИСС. Данные. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31448> (дата обращения 24.03.2023).
23. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ (с последующими изменениями) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» // Президент России. – 1996. – 24.11. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/10273/page/13> (дата обращения 06.03.2023).
24. Филиал Тульского музея изобразительных искусств открыли в историческом селе Крапивна // ТАСС. – 2020. – 16.09. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/9475273> (дата обращения 13.03.2023).
25. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям // Росстат. – 2022. – 29.07. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282> (дата обращения 24.03.2023).
26. Численность граждан Российской Федерации, размещенных в коллективных средствах размещения // ЕМИСС. Данные. – 2022. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/44040> (дата обращения 28.03.2023).
27. Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения // ЕМИСС. Данные. – 2023. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31560> (дата обращения 24.03.2023).
28. Число муниципальных образований по субъектам Российской Федерации // База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО). – 2022. – URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (дата обращения 24.03.2023).

Статья получена 29.03.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

А.Ю. Казакова, О.В. Новикова, А.С. Ульянцева*

**ГОРОДСКАЯ СРЕДА
КАК ХРАНИЛИЩЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ
(НА ПРИМЕРЕ ГОДОНИМОВ г. КАЛУГИ)**

Аннотация. В контексте политики памяти как части региональной информационной политики особой ценностью обладают локальные места памяти ввиду постоянства, неясности и эмоциональности воздействия. В работе на основе совокупности праксиметрических методов рассматривается логика сохранения и замещения пластов исторической памяти для ответа на вопрос о том, на какой набор ценностей и социокультурных смыслов ориентирует жителей г. Калуги современная городская семиотика. Выявлено, что советский топонимический контекст до настоящего времени является структурообразующим, а доминирует персонализированный тип коммеморативного ядра. При этом топонимы разного содержания неравномерно распределены по территории города. Несмотря на частую бессистемность, в составе и распределении мемориальных объектов прослеживается приверженность сформированному в советское время режиму памяти, способствующей поддержанию национального самосознания.

Ключевые слова: Россия; Калуга; политика памяти; городская семиотика; топонимы.

* **Казакова Анна Юрьевна**, д-р соц. наук, ведущий научный сотрудник Отдела социологии и социальной психологии Института научной информации по общественным наукам РАН (Москва, Россия). E-mail: kazakova.a.u@yandex.ru

Kazakova Anna, DSc (Soc. Sci.), Senior Researcher of the Department of Sociology and Social Psychology, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). E-mail: kazakova.a.u@yandex.ru

Новикова Ольга Владиславовна, ФБГОУ ВО Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского (Калуга, Россия). E-mail: olganovikovav@mail.ru

Novikova Olga, the State Budgetary Educational Institution of the Kaluga state University named after K.E. Tsiolkovsky (Kaluga, Russia). E-mail: olganovikovav@mail.ru

Ульянцева Анна Сергеевна, ФБГОУ ВО Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского (Калуга, Россия). E-mail: uluantsevaa@yandex.ru

Ulyantseva Anna, the State Budgetary Educational Institution of the Kaluga state University named after K.E. Tsiolkovsky (Kaluga, Russia). E-mail: uluantsevaa@yandex.ru

© Новикова О.В., Ульянцева А.С., 2023

Для цитирования: Казакова А.Ю., Новикова О.В., Ульянцева А.С. Городская среда как хранилище исторической памяти (на примере топонимов г. Калуги) // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – № 3. – С. 157–169.

A. Yu. Kazakova, O.V. Novikova, A.S. Ulyantseva
Urban environment as a repository of historical memory
(on the example of toponyms of Kaluga)

Abstract. In the context of memory policy as part of regional information policy, local memory sites have a special value due to the constancy, implicitness and emotionality of the impact. Based on a set of praximetric methods, the paper examines the logic of preserving and replacing layers of historical memory to answer the question of what set of values and socio-cultural meanings modern urban semiotics orients residents of Kaluga. It is revealed that the Soviet toponymic context is still structurally forming, and the personalized type of the commemorative core dominates. At the same time, toponyms of different contents are unevenly distributed throughout the city. Despite the frequent haphazardness in the composition and distribution of memorial objects, there is a commitment to the memory regime formed in Soviet times, contributing to the maintenance of national identity.

Keywords: Russia; Kaluga; politics of memory; urban semiotics; toponyms.

For citation: Kazakova A. Yu., Novikova O.V., Ulyantseva A.S. Urban environment as a repository of historical memory (on the example of toponyms of Kaluga) // Economic and Social problems of Russia. – 2023. – N 3. – P. 157–169.

Введение

Современная трансформация информационного пространства в сторону все большей открытости создает проблему защиты исторического прошлого национальных государств и является одним из факторов, ведущих к активной роли последних в политике памяти. Данная политика, направленная на формирование коллективной памяти о событиях прошлого, на создание общественных представлений о национальной истории и культуре, а также на управление этими представлениями путем контроля над официальной версией истории в СМИ, может рассматриваться как часть информационной политики государства. По направлению деятельности она является внутренней, так как регулирует общественные отношения внутри государства путем постепенного реформирования сознания граждан. Использование информационной сферы для достижения политических целей имеет множество преимуществ, включая возможность скрытого воздействия, высокую эффективность при текущем уровне развития информационных технологий, широкий набор инструментов, способность одновременного воздействия на обширные слои общества и относительно невысокие затраты [Беленков, Гюлазян, Мазлумян, 2018].

Деятельность государств по созданию версий национальной истории и определению правомерности исторических концепций, школ и направ-

лений, методов и источников стала особенно актуальной в конце XX в. после распада СССР [Белявцева, 2022, с. 58]. Сейчас в России и странах постсоветского пространства идет борьба против искажения исторической памяти и фактов, особенно касающихся Великой Отечественной и Второй мировой войн [Белявцева, 2022, с. 61]. Например, Европарламент в резолюции «О важности сохранения исторической памяти для будущего Европы», принятой 19 сентября 2019 г., пытается переложить ответственность за начало Второй мировой войны на СССР [Importance of European ... , 2019].

Управляя исторической памятью, выбирая, какие события и личности должны быть увековечены, а какие – забыты, субъекты власти делают историю инструментом неявного социального контроля. Поэтому о политике памяти чаще всего говорят как о средстве реализации символической власти. П. Бурдьё определил ее как «власть учреждать данность через высказывание, власть заставлять видеть и верить, утверждать или изменять видение мира и, тем самым, воздействие на мир, а значит, сам мир» [Бурдьё, 2013, с. 96], как «власть творить вещи при помощи слов» [Бурдьё, 2013, с. 84]. Символическая власть, связанная с производством способов интерпретации социальной реальности и борьбой за их доминирование [Малинова, 2011, с. 106], относится к способности группы или института контролировать и определять символы и значения, которые используются в общественном дискурсе.

Связь между политикой памяти и символической властью заключается в том, что обе они используются для формирования и поддержания стабильности и порядка в обществе. Контроль над исторической памятью позволяет группам или институтам создавать общие нормы, ценности и идеологии, которые формируют общественное сознание. Символическая власть обеспечивает контроль над каналами и средствами распространения этих норм, ценностей, идеологий: языком, символами, медиа, образцами поведения. Политика памяти на федеральном уровне включает в себя создание памятников и музеев, реализацию исследовательских и социальных программ, пропаганду определенных исторических персон, событий и ценностей через образование и средства массовой коммуникации. Но особой эффективностью обладают локальные места памяти. Их воздействие является постоянным, неявным и чрезвычайно эмоциональным, поскольку воплощается в ткани городского пространства. Исторические и социальные ассоциации переплетаются с личной историей, подкрепляются любовью к родным местам, обрастают массой вторичных смыслов, связанных уже не с национально-государственной, а с территориальной идентичностью. В связи с этим актуальность приобретает анализ повседневных контактов горожанина с каналами и контентом исторической памяти на разных уровнях коммуникации: не только национальном, но и региональном, и локальном.

В данной работе логика и последовательность сохранения и замещения пластов исторической памяти рассматриваются на примере годонимов¹ Калуги. Проводится различие между двумя видами практик: переименование объектов города и возвращение исторических названий.

В исследовании использован обширный пласт краеведческой литературы и проведен лингвостатистический анализ городской топонимики, отраженной в официальном адресном реестре, в сопоставлении с картами города разных исторических эпох.

Типичность калужского топонимирования

Калуга – один из старейших городов России. Как и в других исторических российских городах, улицы Калуги прошли через циклы изменения названий. Условно можно выделить три периода – царский, советский и постсоветский.

На первом этапе формирования городских объектов общих принципов топонимической политики не существовало: внимание уделялось известным землякам и памятным датам, а также появлялись нейтральные названия, связанные с географическими особенностями или особенностями использования территории.

Возможность идеологизации топонимирования появилась только с развитием регулярной застройки и планового градостроительства. В случае Калуги это планы П. Никитина – И. Яснигина (1787), которым в целом соответствует и современный облик исторического центра города (рис. 1).

Названия улиц в этот период производны преимущественно от названий храмов или фамилий знатных горожан, а также особенностей использования (Сенная, Садовая и пр.). В этом видна общая для всей Центральной полосы России тенденция к формированию образа города как средоточия православия, в духе идеи «Град Небесный – град земной». Но уже к началу XX в. эта тенденция дополняется выраженным стремлением запечатлеть в памяти потомков с помощью языкового облика города (и его проекции на карте) значимые для идеи державности военно-исторические события. На карте 1912 г. (см. рис. 2) появляются переулок Старичков² с пометкой о нахождении там дома, пожалованного семье героя, а также улица Кутузовская (позднее переименованная в Театральную) и Народный дом в память об Отечественной войне 1812 г. Почти нет годонимов, отсылающих к историко-культурным явлениям, хотя есть и такие, как улицы Гоголевская, Пушкинская, Старообрядческая, Берендяковская. Множатся «бытовые» и «хозяйственные» названия, указывающие на преимущест-

¹ Названия городских объектов: улиц, переулков, проспектов, тупиков, линий, набережных.

² Калужанин С.А. Старичков – герой битвы под Аустерлицем (1805), спасший знамя Азовского полка русской армии.

венно мещанский социальный портрет и не слишком высокий уровень социально-экономического развития города (Аптекарская, Модная, Горшечная, Выгонная, Тележная, Сальная, Ямская улицы и пр.).

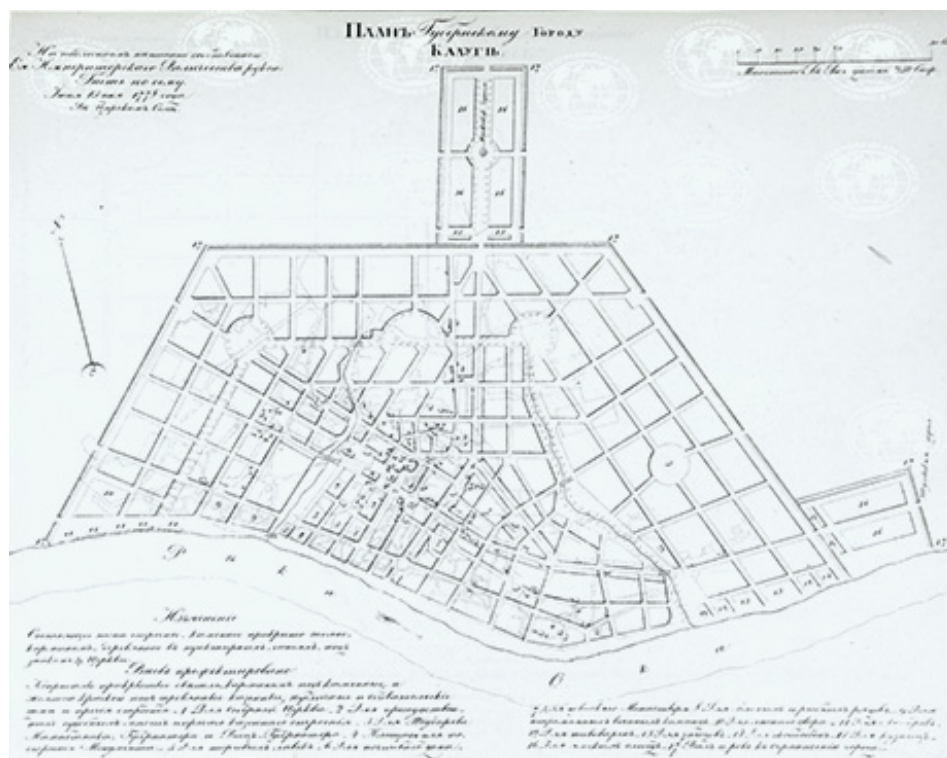


Рис. 1. План губернского города Калуга 1859 г.
Источник: [План губернского города ... , 2016]

Послереволюционный период в Калуге, как и в стране в целом, характеризуется тотальной зачисткой «старорежимных» названий (рис. 3).

Главные ориентиры переименований – деклерикализация и десловизация топонимов (избавление от названий типа «Одигитриевская», «Рождественская», «Семинарская», «Дворянская», «Солдатская»). В 1920-е годы лингвистический ландшафт насыщается новыми ценностями (проспект Революции, площадь Свободы, улицы Трудового Крестьянства, Пролетарской Диктатуры, проспект Красного Трора, проспект Женщин-Работниц) и персоналиями, связанными с деятельностью Коммунистической партии большевиков, народно-освободительными движениями, социально-философскими истоками революционных идей (улицы Маркса, Маклина, Лас-сая, Бебеля, Либкнехта, Разина, Чичерина, Плеханова, Пестеля, Брута,

Спартака, Робеспьера, проспекты Тиберия Гракха и Гарибальди). Если ранее основной функцией топонимов являлись сохранение и трансляция сложившейся картины мира, то теперь, за счет агрессивной политизации, они стали служить ее вытеснению и замещению.

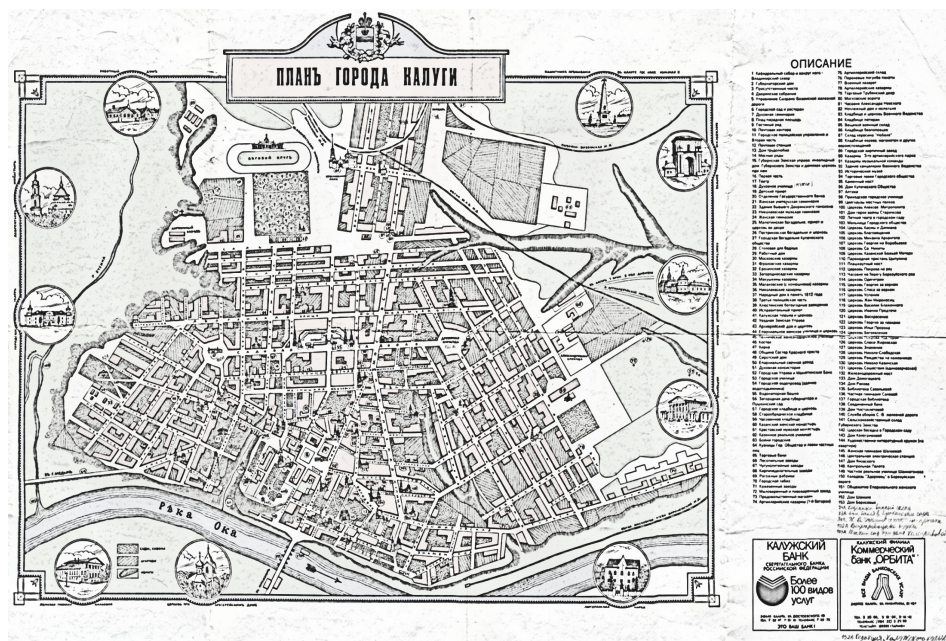


Рис. 2. План города Калуги 1912 г.

Источник: [Старая карта ... , 2023]

Нужно отметить, что впервые в истории топонимирования Калуги пространство так обильно маркируется именами литераторов и философов – но только «прогрессивных», «революционных» и «народных» (улицы Шевченко, Рылеева, Герцена, Некрасова, Кольцова, Достоевского, Прудона, Маркса). На карте 1926 г. появляются также имена Сквороды, Лермонтова, Огарева, Белинского, Чернышевского, Гл. Успенского, Бакунина, Оуэна, Л. Толстого, Вл. Соловьева, Горького [План Калуги 1926 г., 2023]. Вероятно, впервые карта 1926 г. включает в советскую «агиографию» и ученого (Ухтомского). Улица Циолковского с домом знаменитого калужанина получила свое современное имя на карте 1943 г.

Такая практика не только служит закреплению политической идеологии. Она формирует хрестоматийный образ гражданина и поэта-борца, диктует эталон советской начитанности и, в конечном счете, содействует просвещению народных масс.

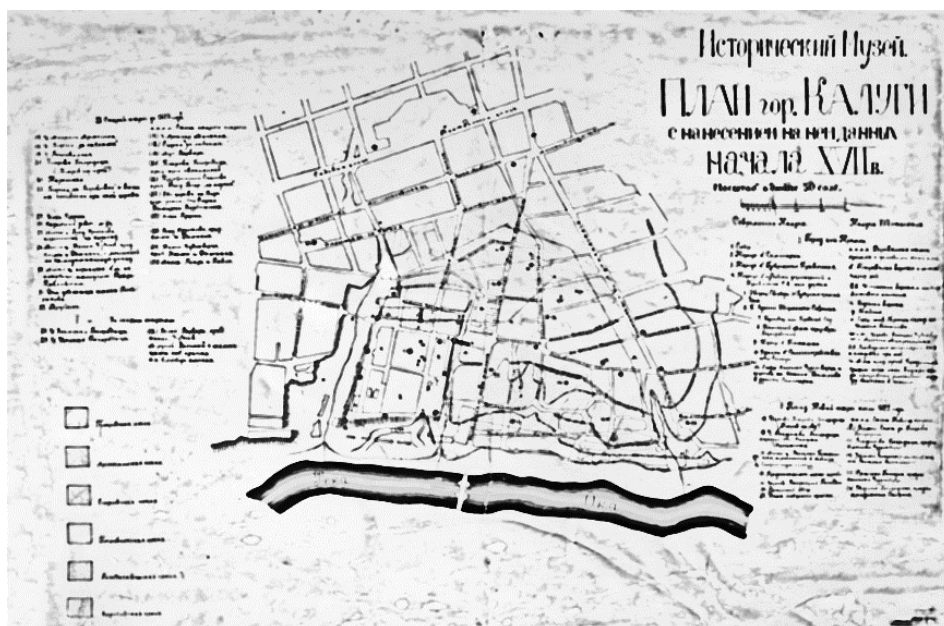


Рис. 3. Карта Калуги 1922 г.
Источник: [Карта ... , 2023]

В послевоенный период при формировании социального пространства города используется предыдущий опыт, но он переформируется в сторону снижения радикальности. Тезаурус бесконечной классовой борьбы теснится символами прогресса: научно-технического и военно-политического. Множество названий, славящих героев войны, сочетается с названиями, прославляющими ученых и космонавтов: Мичурина, Жукова, Болдина, Глаголева, Пухова, Гагарина, Королева, Волкова и т.д. Память о войне встраивается в единую с достижениями науки и техники прогрессистскую линию исторического развития: обе победы предстают как окончательное и бесповоротное достижение человечества, полученное им в дар от советского общества.

Как уже неоднократно отмечалось, после распада Советского Союза практика топонимирования городов в разных регионах приобретает характер реконструкции: многим объектам возвращают «отмененные» в советское время исторические названия [Парамонова, 2010]. Некоторые из них чудом сохранились и в советский период. Например, улицы Лаврентьевская и Нижнелаврентьевская в Калуге недалеко от ныне реконструированного Свято-Лаврентьевского монастыря уцелели, возможно, за счет десемантизации – утраты памяти о деяниях святого блаженного Лаврентия.

Начавшаяся после 1991 г. мемориальная «война» с советским наследием протекала (и протекает до сих пор) в различных вновь образованных национальных государствах и даже регионах страны с разной степенью жесточести. «Зачистка» советских названий, судя по картам, в Калуге была не только частичной, но и бессистемной. Можно было бы предположить, что новый режим избавляется прежде всего от тех названий, которые указывают на неприемлемые сегодня методы ведения политической борьбы: Засулич, Каракозова, Перовской. Однако донныне сохранился тупик Софьи Перовской, улицы Баррикад, Вооруженного Восстания и Марата, а годонимов, образованных от имени одного из самых радикальных декабристов – Павла Пестеля, – целых три.

Возвращаются прежде всего годонимы религиозного содержания (Богородицкая, Воскресенская, Старообрядческий, Знаменская, Николо-Козинская и пр.), а также годонимы, акцентирующие местные особенности и древность исторического места за счет возврата к наименованиям, в основу которых ложилось раннее, дорегулярное, функциональное зонирование города (Старый Торг, Гостинорядский, Городенская, Яченский). Это проявляется и в присвоении современным территориальным общинам самоуправления названий тех древних слобод, в пределах которых они располагаются сегодня («Кожевенная слобода», «Подзавалье»), и в появлении их виртуальных аналогов – тематических территориальных групп в соцсетях («Гамаюнщина», «Сергиев Скит»).

Таким образом, целью возвращения старых названий улицам и другим объектам являлась не столько последовательная десоветизация, сколько стремление восстановить связь времен на основе обновленной культуры памяти.

Процесс возникновения новых улиц продолжается. В основном активное наименование улиц проходит в новых микрорайонах города, в дачных кооперативах и в населенных пунктах постепенно растущей пригородной зоны. Названия новых улиц не подвергаются воздействию политической идеологии. Они преимущественно стилистически нейтральны или содержат позитивно-оценочные коннотации. И хотя эти названия характеризуются отсутствием системности, в них прослеживается ориентация на экологические, семейно-потребительские и гедонистические ценности: улицы Комфортная, Раздольная, Успешный, Уютная, Удобная, Снежная, Белые Росы, Серебряный Пруд, Серебряные Родники, Пейзажная, Кленовая, Отрадная, Чистопрудная, Клубничная, Грибная, Дачная, Семейная, Барский и множество подобных.

Возникает вопрос о степени сохранности советской картины мира по отношению к другим историческим, культурным, этноконфессиональным пластам, с которыми она сосуществует в современном лингвистическом (и – шире – семиотическом) пространстве города. Анализ адресного реестра [Адресный реестр ... , 2023] показывает, что в Калуге, как и во

многих других городах страны [Тимофеев, 2012], большинство до сих пор составляют топонимы, связанные с советским периодом (рис. 4).

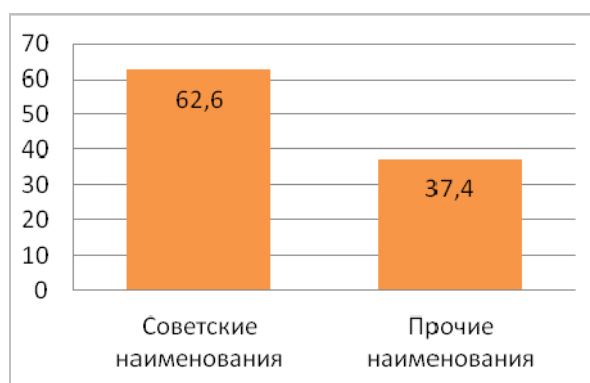


Рис. 4. Доля улиц с «советскими» наименованиями в составе всех улиц муниципального образования «Город Калуга»
Источник: [Адресный реестр ... , 2023]

Наиболее явно ценностно-ориентационную и социализирующую функцию несут отыменные топонимы: объекты, названные «в честь» кого-то, «имени» кого-то, формируют антропологический проект эпохи, утверждают, что именно этот человек воплощает в себе те достоинства, которые следует сохранять и воспроизводить в поколениях. Общей тенденцией калужского постсоветского топонимирования является «регионализация» новых названий, среди которых чаще встречаются имена тех людей, жизнь, деятельность, творчество или подвиги которых тесно связаны с калужской землей. В этом проявляется стремление не просто дать позитивную оценку событиям, действиям и личности человека, но и вызывать чувство сопричастности, формировать местный патриотизм.

Актуальный адресный реестр Калуги насчитывает 992 топонима. При этом 157 (16%) современных улиц города носят отыменные названия; 87% всех «антропонимических» топонимов относится к внутреннему городу¹, 13% рассеяны по пригородной зоне [Адресный реестр ... , 2023].

Во внутреннем городе наблюдается не только большое количество, но и большое разнообразие отыменных топонимов. Почти в половине случаев (64 из 137) за названиями стоят люди, которые родились и жили в Калуге или часто здесь бывали, развивали ее политическую, экономическую, художественную, спортивную и религиозную жизнь, а также герои различных войн (рис. 5).

¹ Здесь мы имеем в виду собственно городские районы, центральные и окраинные, в отличие от пригородных территорий, безотносительно к социальным проблемам.

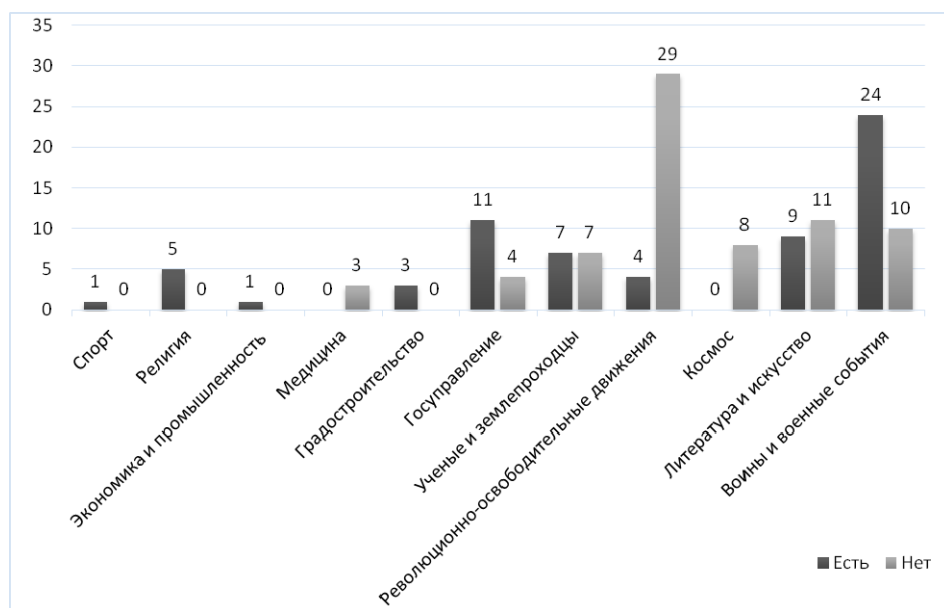


Рис. 5. Число увековеченных личностей по сфере деятельности и связи с Калужской областью (внутренний город)
 Источник: [Адресный реестр ... , 2023]

Одновременно отчетливо видны сферы, которые не рассматриваются как «культурообразующие». Их деятели получают шанс на социальное «бессмертие» только в том случае, если они внесли весомый вклад в местное развитие спорта, религии, архитектуры и градостроительства, экономики и промышленности. Относительно безразличны потомки к «местному статусу» только двух категорий: ученые и литераторы в равной степени принадлежат всем, где бы они ни родились. Наличие среди земляков видных военных и государственных деятелей льстит потомкам и заставляет увековечивать их чаще, но это не является определяющим. Единственные сферы, которые по-прежнему играют роль «святцев» российского урбанизма, поставляя имена всем российским улицам вне связи с происхождением, биографией и эпохой жизни героя, – это космонавтика и революционно-освободительные движения.

Существенное отличие пригорода Калуги состоит в том, что во внутреннем городе присвоение улицам отыменных названий чаще носит произвольный характер, не требуя от прототипа обязательной биографической связи с Калугой ни местом рождения, ни иными контактами. В пригороде же антропонимический годоним, как правило, имеет тесную связь с местом, что обеспечивает такому топонимированию значительно больший интегративный потенциал. В 10 случаях из 20 поводом просла-

виться для увековеченного уроженца пригородной зоны становится война [Адресный реестр ... , 2023]. Только три топонима носят имена знаменитых земляков – деятелей культуры. Иногда это отдельные этапы жизненного пути «пришлых людей», ставшие важным событием для края (ссылка Булата Окуджавы, закладка Никитой Демидовым железодобывающих заводов, в том числе на реке Вырке). Лишь 15% пригородных топонимов носят характер произвольного выбора из «канонических» имен: Суворов, Лермонтов, Гагарин.

Заключение

Политика памяти может использоваться для формирования определенных идеологий и ценностей и, встраиваясь в информационную политику, – для создания привлекательного образа страны через медиа и другие социокоммуникативные институты. Без осознанного подхода к политике памяти и информационной политике невозможно обеспечить социальную справедливость, множественность голосов и уважение к различным точкам зрения. Вместе с тем обнаруженное в Калуге «многоголосие» исторических эпох и персонажей едва ли можно считать результатом осознанного топонимирования как практики государственного управления. Во всяком случае, единого и связного идеологического посыла оно не несет и формированию единой, внутренне непротиворечивой, картины мира не способствует.

Новизну результатов исследования составляет выявление различий в степени «локализации» увековечивания личности в зависимости от связи с городом; дифференциация «высоких», достойных увековечивания, сфер деятельности и «низких», достижения в которых не позволяют претендовать на социальное бессмертие, а также обнаружение скрытого за этим ландшафтом ценностей тренда в сторону автономии и гедонизма. Полученные данные позволяют сделать вывод о неполитизированном характере десоветизации языкового ландшафта города.

Несмотря на мягкость и частичность процесса вытеснения советского исторического опыта из физического и лингвистического пространства современной Калуги, именно он сохраняет свою структурообразующую роль сегодня, конструируя ментальную карту города в общественном сознании. Ей противостоит (и в ментальном, и в физическом отношении) растущая масса преимущественно «пригородных» топонимов, ориентирующих жителя не на тот или иной образец, по которому можно «делать» свою жизнь, а на то, чтобы просто получать от нее удовольствие.

Безусловно, полученные выводы носят предварительный характер. В частности, необходимо расширить их эмпирическую базу, чтобы сопоставить с выводами, которые могут быть получены путем сравнения разных каналов диахронной коммуникации, институциональных и стихийных коммеморативных практик.

Органы власти, организации, общественные объединения и сообщества могут преследовать различные цели и / или использовать разные формы управления исторической памятью. Прежде чем перейти к практическим действиям, очень важно получить оценку того, насколько комплементарны целенаправленные и спонтанные процессы. В том числе как соотносятся создание музеев и возникновение стихийных культов, организация специальных событий (выставок, фестивалей, конференций, установка памятников, мемориальных досок) и появление граффити и других объектов стрит-арта, присоединение к общегородским мероприятиям (праздникам, реконструкциям, церемониям) или их бойкотирование, съемка исторических фильмов и реакция на них аудитории, использование профессиональных и любительских историко-мемориальных ресурсов (фотоархивы, карты и пр.). Поиск ответов на эти вопросы определяет перспективу исследований в данном направлении.

Список литературы

1. Адресный реестр улиц муниципального образования «Город Калуга» // Официальный сайт Городской Управы города Калуги. – URL: <https://www.kaluga-gov.ru/o-kaluge/rasport-goroda/adresnyy-reestr.php> (дата обращения 06.04.2023).
2. Беленков Д.В., Гюлазян П.А., Мазлумян Д.Э. Информационный суверенитет России и Европейского союза, информационное противоборство: сущность и содержание // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 5. – URL: <https://eduherald.ru/article/view?id=18949> (дата обращения 06.04.2023).
3. Белявцева Д.В. Политика памяти как актуальное направление государственной политики в условиях информационных войн // Актуальные проблемы теории политики: мировое и национально-государственное измерения : материалы круглого стола кафедры политологии Белорусского государственного университета, Минск, 31 марта 2022 года. – Минск : Белорусский государственный университет, 2022. – С. 57–63.
4. Бурдые П. Социология социального пространства. – Санкт-Петербург : Алетейя, 2013. – 288 с.
5. Карта Калуги 1922 г. // Это место. Калуга. – URL: http://www.etomesto.ru/img_map.php?id=5887 (дата обращения 06.04.2023).
6. Малинова О. Тема прошлого в риторике президентов России // Pro et contra. – 2011. – № 3/4. – С. 106–122.
7. Парамонова В.А. Социальное пространство города: отражение в названиях улиц // Власть. Общенациональный научно-политический журнал. – 2010. – № 12. – С. 50–53.
8. План губернского города Калуги 1859 г. // Геопортал Русского географического общества. – 2016. – URL: <http://geoportal.rgo.ru/record/1511> (дата обращения 06.04.2023).
9. План Калуги 1926 г. // Это место. Калуга. – URL: http://www.etomesto.ru/map-kaluga_1926/ (дата обращения 06.04.2023).
10. Старая карта Калуги 1912 г. // Это место. Калуга. – URL: http://www.etomesto.ru/map-kaluga_1912/ (дата обращения 06.04.2023).

11. Тимофеев М. Бес/з коммунизма: кризис идеологии в современной России (анализ семиотического дискурса) // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. – 2012. – № 1. – С. 4–18.
12. Швыркова Е.В. Рецепция античности и топонимика советской Калуги // Молодой ученый. – 2018. – № 23(209). – С. 53–55. – URL: <https://moluch.ru/archive/209/51221/> (дата обращения 06.04.2023).
13. Importance of European remembrance of the future of Europe. Resolution of 19 September 2019 // European Parliament. – 2019. – URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2019-0021_EN.html (дата обращения 06.04.2023).

Статья получена 29.06.2023

Одобрена к публикации 16.07.2023

Экономические и социальные проблемы России

Научный журнал

№ 3 (55) – 2023

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ
И ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ**

Составитель выпуска –
канд. истор. наук Жилина Ирина Юрьевна

Техническое редактирование
и компьютерная верстка О.В. Егорова
Корректор Л.Н. Казимирова

Подписано к печати 16/XI – 2023 г. Формат 70×100/16
Бум. офсетная № 1 Печать офсетная
Усл. печ. л. 14,0 Уч.-изд. л. 10,5
Тираж 100 экз. (1–80 экз. – 1-й завод)
Заказ № 191

**Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук**
Нахимовский проспект, д. 51/21, Москва, 117418
<http://inion.ru>

Отдел печати и распространения изданий
Тел.: +7(925) 517-36-91
e-mail: inion-print@mail.ru

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН
ООО «Амирит»
410004, Саратовская обл., г. Саратов
ул. Чернышевского, д. 88, литера У