

УДК 332.132

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-26-38

## ТЕНДЕНЦИИ УРБАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫМ МЕГАПОЛИСОМ

**Бруз В. В.***Московский государственный областной университет**141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация*

### Аннотация

**Цель.** Изучить историю возникновения мегаполисов, выявить проблемы, характерные для этих гигантских городов, наметить пути решения наиболее важных, характерных проблем, обобщить их и систематизировать для дальнейшего применения.

**Процедура и методы.** В работе использовались методы: диалектический, анализа, синтеза, сравнительно-исторический, проблемно-хронологический, методы актуализации конкретного и логического анализа и др.

**Результаты.** Был изучен генезис понятия «мегаполис» – термина, который в настоящее время применяется для обозначения городов с населением более 1 млн жителей. Определены основные проблемы, характерные для большинства современных мегаполисов мира, и предложены возможные пути их решения.

**Теоретическая и/или практическая значимость.** Выяснено, что урбанизация является одной из закономерностей развития человеческой цивилизации. Проведённый анализ выявленных проблем, характерных для современного мегаполиса, и предложенные пути их решения могут быть применены в практической деятельности по совершенствованию управления крупнейшими городами.

**Ключевые слова:** мегаполис, урбанизация, проблемы экологии, транспорт, автомобильные пробки, городское управление

## TRENDS OF URBANIZATION AND PROBLEMS OF THE MODERN MEGAPOLIS GOVERNING

**V. Bruz***Moscow Region State University**24, Vera Voloshina ul., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

### Abstract

**Aim.** To study the history of megacities; to identify the problems characteristic of these giant cities; to study and outline the ways to solve the most important, characteristic problems, as well as to summarize and systematize them for further application.

**Methodology.** The following methods were used in the study: the dialectical, comparative-historical and problem-chronological ones, the methods of analysis and synthesis, as well as the methods of updating specific and logical analyses, and some others.

**Results.** The genesis of the concept of «metropolis» was studied – the term that is currently used to refer to the cities with the population of more than 1 million inhabitants. The main problems, characteristic of most modern megacities of the world, are identified and possible ways to solve them are proposed.

© CC BY Бруз В. В., 2020.

**Research implications.** It has been found that urbanization is one of the laws of human civilization development. The analysis of the identified problems characteristic to the modern metropolis and the proposed ways to solve them can be applied in practical activities to improve the largest cities management.

**Keywords:** megapolis, urbanization, environmental problems, transport, traffic jams, urban management

### История возникновения и развития мегаполисов

Одной из закономерностей развития человеческой цивилизации является создание и развитие городов. Необходимо отметить, что общепринятого понятия «город» не существует, на протяжении веков оно меняется, однако чаще всего данный термин используют на основе численности жителей<sup>1</sup>.

Первыми городами в мире исследователи считают поселения в Месопотамии, находящиеся на территориях современных Ирака, Ирана и Сирии и существовавшие около 6 000 лет назад. Эти мегаполисы возникли после того, как сельское хозяйство позволило прокормить большое количество человек в круглогодичных поселениях. В месопотамских городах были централизованное правительство, бюрократические учреждения, отслеживавшие сельскохозяйственное производство и облагавшие его налогом, жили десятки тысяч горожан, размещаясь в районах, соединённых между собой пыльными улицами. Социальное неравенство было неотъемлемой чертой городского устройства Месопотамии, с иерархией социальных классов, включавших в себя правителей, бюрократов, священников, фермеров и рабов<sup>2</sup>.

Наряду с древне месопотамским Вавилоном, столицей Вавилонского царства и, вероятно, первым мегаполисом на планете, среди самых древних городов исследователи называют также Иерихон, городские укрепления которого были воздвигнуты около 6 800 г. до н. э., финикийский Библ, основанный в 4 тыс. до н. э., Дамаск, бывший к 1 400 г. до н. э. уже крупным торговым центром, Афины, достигшие расцвета к 500 г. до н. э., Рим, основанный в 753 г. до н. э. – столица огромной Римской империи, и мн. др.

Одной из отличительных особенностей городов, как правило, были городские стены, служившие для защиты их жителей от врагов. В Античной Греции города-государства – полисы (греч. *polis*), состоявшие из самого города и прилегающей к нему территории, располагались в долинах, окружённых горами, или на островах. Горы и море служили естественными преградами и обеспечивали защиту жителей.

В ходе мирового развития шёл процесс урбанизации, в результате которого большое количество людей постоянно концентрировалось на относительно небольших территориях, образуя города<sup>3</sup>. Урбанизация (лат. *urbanus* – городской) охватывала социально-профессиональную и демографическую структуру населения, его образ жизни, культуру, размещение производительных сил, расселение<sup>4</sup>.

Наряду с ростом количества городов увеличивалась численность населения, проживающего в них. Появились мегаполисы (греч. *mega* – большой + *polis* – город) –

<sup>1</sup> Так, в различных субъектах России численность населения города существенно различается. Например, в Забайкальском крае законодательно установлено, что в городе должно быть не менее 5 тыс. чел., а в законодательстве Республики Дагестан – 50 тыс.

<sup>2</sup> Bower B. Ancient 'megasites' may reshape the history of the first cities // Science News: [сайт]. URL: <https://www.sciencenews.org/article/ancient-urban-megasites-may-reshape-history-first-cities> (дата обращения: 20.10.2020).

<sup>3</sup> Urbanization // Encyclopedia Britannica: [сайт]. <https://www.britannica.com/topic/urbanization#ref34979> (дата обращения: 20.10.2020).

<sup>4</sup> Большой энциклопедический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 2001. С. 1254.

гигантские города, образовавшиеся в результате роста и фактического слияния многих городов и населённых пунктов<sup>1</sup>. Некоторые авторы полагают, что термин «мегаполис» впервые употребил английский исследователь Т. Херберт в XVII в. для обозначения столиц государств [5, с. 175].

Есть основание полагать, что название «мегаполис» – это имя нарицательное. Это связано с тем, что существует реальный город под названием Мегалополис, основанный в 371 г. до н. э. полководцем и политиком античной Греции Эпаминондом. Он был задуман как огромный город стратегического значения для сдерживания Спарты. В него были переселены жители нескольких десятков близлежащих поселений, а также переведены воинские контингенты из соседних городов. Городской театр Мегалополиса стал одним из самых больших в Древней Греции и был рассчитан на 20 тыс. зрителей. Девятикилометровая мощная стена окружала город, а его территория распространялась в северном направлении почти на 40 км. Мегалополис стал самым большим городом-государством в Аркадии – центральном номе (адм. ед.) Пелопоннеса в Древней Греции. Сегодня Мегалополис – населённый пункт, в котором проживает около 6 тыс. жителей, и о его былом величии напоминают лишь кое-где сохранившиеся древние развалины.

Конечно, даже самые крупные города Античности, как отмечает американский исследователь Джозеф Б. Форд, не идут ни в какое сравнение с современными мегаполисами. Население Древнего Рима – столицы самой огромной в то время империи в мире – по самым разумным оценкам составило бы 1/6 часть<sup>2</sup> от жителей современного Рима [10, р. 41].

Однако справедливости ради необходимо отметить, что в современной Европе большинство городов имеет население гораздо менее миллиона, и Древний Рим с населением в 380 тыс. жителей уверенно вошёл бы в первые 150 из 500 современных крупных европейских городов с населением от 156 тыс. Рим по праву можно относить к мегаполисам древности.

Некоторые исследователи начало процесса урбанизации связывают с периодом античности. Так, руководитель российского научно-исследовательского центра Д. О. Елисеев полагает, что увеличение численности городского населения и становление крупных городов-государств наблюдались ещё в ранней исторической перспективе. Однако значительный рост городского населения пришёлся на период промышленной революции [2].

Как отмечает профессор Мэрилендского университета США Джон Р. Шорт, термин «мегаполис» начал использовать в XX в. шотландский урбанист П. Геддес для обозначения одного из последних этапов в своей модели упадка города. Для П. Геддеса мегаполис характеризовал дегенеративную стадию городского развития в эпоху городов-гигантов<sup>3</sup>.

Такой пессимистичный взгляд на большие города отчасти разделяет и современный российский архитектурный критик М. Элькина. По её мнению, города принесли цивилизации множество несчастий, в т. ч. и большие войны, и сегодня эти человеческие муравейники – кварталы массовой застройки, заполонившие окраины современных мегаполисов, – это гибель городов<sup>4</sup>. Такая точка зрения имеет своих сторонников, полагающих, что мегаполисы – это отклонение от нормы, которое

<sup>1</sup> Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. М.: Русский язык, 2001. С. 423.

<sup>2</sup> Население современного Рима составляет немногим более 2,3 млн жителей (табл. 2), население древнего Рима было примерно 380 тыс.

<sup>3</sup> Short J. R. Megalopolis: trends and prospects // GaWC Research Bulletin 254: [сайт]. URL: <https://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb254.html> (дата обращения: 02.10.20).

<sup>4</sup> Город – апокалипсис. Что происходит с современными мегаполисами // Деловой Петербург: [сайт]. URL: [https://www.dp.ru/a/2017/11/16/Gorod\\_apokalipsis\\_JEtari](https://www.dp.ru/a/2017/11/16/Gorod_apokalipsis_JEtari) (дата обращения: 18.10.2020).

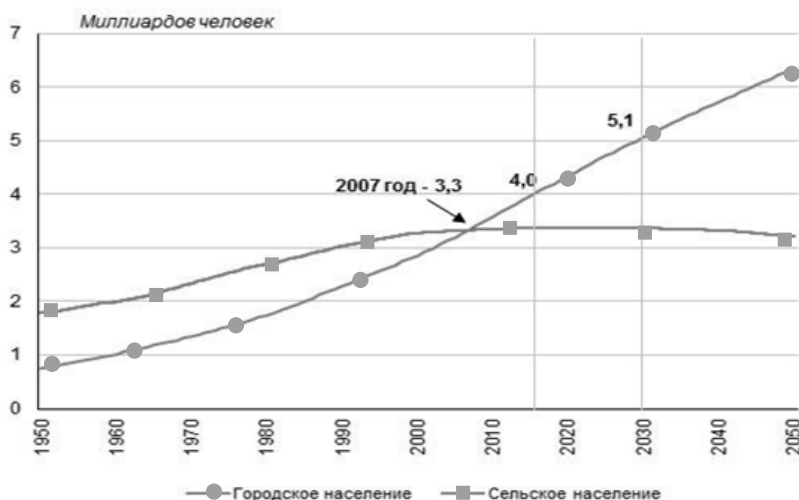
необходимо исправить, а развитие общества связывают с жизнью в небольших, экологически чистых поселениях, которые придут на смену огромным городам.

Однако историческое развитие свидетельствует о том, что активный поступательный рост городов продолжается. Как справедливо отмечает профессор В. А. Есаков, специалист в области истории мировой и российской географии, урбанизация – это глобальный исторический процесс, охвативший весь мир [3, с. 8].

Эта тенденция получила мощный импульс в XIX в. По мнению швейцарского экономиста П. Байроха, к началу XIX в. относительный уровень урбанизации по миру составлял около 10% и в среднем рос на 1–2% за 1000 лет [8, р. 495, 502]. До начала промышленной революции 3/4 населения были заняты в сельском хозяйстве и только 1/3 приходилась на ремесленников, торговцев и т. п. По данным, которые приводит Д. О. Елисеев, в 1900 г. численность городского населения составила в среднем по миру 160 млн чел., а городов с населением свыше 1 млн было всего 9. К 1985 г. численность городского населения составила 2,25 млрд чел., а городов-миллионников стало более 230 [2].

Стремительный рост городов в последние десятилетия стали именовать «урбанистической революцией». В начале третьего тысячелетия более половины населения нашей планеты проживает в городах. Согласно отчёту генерального секретаря ООН А. Гутерриша, представленном на 52-й сессии Комиссии ООН по народонаселению и развитию, в 2019 г. численность населения Земли достигла 7,7 млрд чел., из которых в городах проживает 56%, а к 2050 г. городское население составит 68%<sup>1</sup>.

Если сложившиеся тенденции роста населения и урбанизации сохранятся, численность городского населения в мире будет продолжать расти быстрее, чем сельское, и к 2050 г. городские жители составят 2/3 мирового населения (рис. 1).



**Рис. 1. / Fig. 1.** Численность городского и сельского населения мира в 1950–2050 гг., млрд чел. / The number of urban and rural population of the world in 1950–2050, billion people

Источник: [4].

<sup>1</sup> Численность населения земли достигла 7,7 млрд. человек // ТАСС: [сайт]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/6286261> (дата обращения: 22.10.2020).

Возвращаясь к понятийному аппарату, можно отметить, что в начале второй половины XX в. французский географ Ж. Готманн применил термин «мегаполис» для описания всплеска городского развития в районе северо-восточного побережья Соединённых Штатов, который охватывает территорию от Бостона до Вашингтона (Босваш), округ Колумбия<sup>1</sup>. Именно такое понятие *мегаполиса* получило широкое распространение сегодня, вошло в словари и энциклопедии, научную и специальную литературу.

Как отмечает М. И. Середина, мегаполисы – это компактная форма расселения, основанная на территориально-производственной, трудовой, социально-экономической, культурно-бытовой и рекреационной интеграции главного города (население которого несколько млн чел.) с близлежащими городами и посёлками. Современные мегаполисы выражают собой структуру античных полисов – городов-государств с прилегающей к ним территорией. Количество крупных городов стало расти после Первой и Второй мировых войн. С 1920–1960 гг. количество городов с населением более 500 тыс. чел. увеличилось с 83 до 234, а крупнейших (>2,5 млн чел.) – с 7 до 26, эти города являются центрами формирования агломераций [7, с. 24].

### Тенденции развития мегаполисов

По состоянию на 2014 г. в мире было 258 экономически значимых мегаполисов, многие из которых имеют население менее 1 млн чел. (таб. 1).

Таблица 1 / Table 1

#### Экономически значимые мегаполисы мира в 2014 г. / Economically significant megacities of the world in 2014

Страна	Кол-во мегаполисов	Статус экономики	Страна	Кол-во мегаполисов	Статус экономики
Южная и Центральная Америка			Европа		
Мексика	4	Развив.	Великобритания	12	Развитая
Перу	1	Развив.	Норвегия	1	Развитая
Колумбия	2	Развив.	Швеция	1	Развитая
Чили	1	Развив.	Финляндия	1	Развитая
Аргентина	1	Развив.	Дания	1	Развитая
Бразилия	11	Развив.	Германия	14	Развитая
Венесуэла	1	Развив.	Нидерланды	3	Развитая
Восточная Азия и Океания			Бельгия		
Австралия	5	Развитая	Франция	8	Развитая
Индонезия	1	Развив.	Испания	4	Развитая
Тайланд	1	Развив.	Португалия	2	Развитая
Вьетнам	1	Развив.	Греция	1	Развитая
Малайзия	2	Развив.	Австрия	1	Развитая
Сингапур	1	Развитая	Болгария	1	Развив.
Филиппины	1	Развив.	Румыния	1	Развив.
Китай	48	Развив.	Чехия	1	Развив.

<sup>1</sup> Gottmann J. Megapolis: the urbanized Northeastern Seaboard of the United States. New York, 1961. 810 p.

## Окончание Таблицы 1

Тайвань	5	Развитая	Польша	3	Развив.
Южная Корея	5	Развитая	Швейцария	2	Развитая
Япония	13	Развитая	Ирландия	1	Развитая
Новая Зеландия	1	Развитая	Венгрия	1	Развив.
			Люксембург	1	Развитая
Гонконг	1	Развитая	Италия	6	Развитая
Центральная Азия			Африка		
Индия	6	Развив.	Южная Африка	5	Развив.
ОАЭ	2	Развив.	Марокко	1	Развив.
Кувейт	1	Развив.	Египет	2	Развив.
Саудовская Аравия	2	Развив.	Северная Америка		
Израиль	2	Развитая	Канада	6	Развитая
Турция	4	Развив.	США	53	Развитая
ИТОГО мегаполисов в развитых странах	153				
ИТОГО мегаполисов в развивающихся странах	105				
ИТОГО	258				

Источник: [2].

Как видно из таблицы, доля мегаполисов в развивающихся странах составляет примерно 40%. Однако темпы, с которыми идёт урбанизация в этих странах, свидетельствуют о том, что это отставание стремительно сокращается. К числу лидеров современной урбанизации несомненно относится Китай.

По данным И. Чубарова, научного сотрудника Института Дальнего Востока РАН, специалиста в области экономической географии Китая, в 1980 г. число горожан в Китае составляло менее 200 млн чел., а к концу 2014 г. оно увеличилось до 750 млн, т. е. за 3,5 десятилетия прирост составил более 550 млн чел. Доля горожан за эти годы выросла с 20% до 55% и продолжает расти по 1% в год, что соответствует 12–14 млн чел.<sup>1</sup>

Британский журналист, автор ряда книг о Китае, Д. Уоттс также полагает, что тенденция урбанизации достигнет своего апогея именно в Китае. В Европе, например, только в нескольких странах есть города с населением более 1 млн жителей. В Германии – Берлин (3,43 млн), Гамбург (1,7 млн) и Мюнхен (1,26 млн), в Италии – Рим (2,87) и Милан (1,37), в Испании – Мадрид (3,26) и Барселона (1,62), в Великобритании – Лондон (7,56), во Франции – Париж (2,14)<sup>2</sup>. Можно назвать ещё порядка 10 европейских городов, в которых проживает более 1 млн чел. (таб. 2).

<sup>1</sup> Чубаров И. Каждый год в города Китая переезжает население, равное числу жителей Москвы // Южный Китай: [сайт]. URL: <https://www.south-insight.com/urban> (дата обращения: 04.10.2020).

<sup>2</sup> Total Population by Country 2020 // World Population Review: [сайт]. URL: <https://worldpopulationreview.com/countries> (дата обращения: 02.10.2020).

Таблица 2 / Table 2

**Города Европы с численностью населения более 1 млн жителей на 2019 г. (без учёта России, Украины и Белоруссии) / Cities of Europe with a population of more than 1 million inhabitants for 2019 (excluding Russia, Ukraine and Belarus)**

Name	Country	Population
London	United Kingdom	7,556,900
Berlin	Germany	3,426,354
Madrid	Spain	3,255,944
Rome	Italy	2,318,895
Paris	France	2,138,551
Bucharest	Romania	1,877,155
Budapest	Hungary	1,741,041
Hamburg	Germany	1,739,117
Warsaw	Poland	1,702,139
Vienna	Austria	1,691,468
Barcelona	Spain	1,621,537
Stockholm	Sweden	1,515,017
Belgrade	Serbia	1,273,651
Munich	Germany	1,260,391
Milan	Italy	1,236,837
Prague	Czech Republic	1,165,581
Copenhagen	Denmark	1,153,615
Sofia	Bulgaria	1,152,556
Dublin	Ireland	1,024,027
Brussels	Belgium	1,019,022

Источник: Europe Cities by Population [Электронный ресурс].

URL: <http://worldpopulationreview.com/continents/cities-in-europe> (дата обращения: 02.10.20)

По данным регионального ежегодника Евростат за 2019 г., в настоящее время в ЕС наряду с глобальными мегаполисами (например, Лондоном и Парижем) примерно в половине городов проживает 50–100 тыс. жителей<sup>1</sup>.

Что касается Китая, по данным исследователей из Demographia Research gGroup, в этой самой густонаселенной стране мира насчитывается 102 города с более 1 млн жителей. и, вероятно, в следующем десятилетии это число удвоится<sup>2</sup>.

Многие из городов-миллионников малоизвестны за пределами Китая. Например, г. Чунцин, который Д. Уотс называет Коктауном<sup>3</sup> XXI в. Даже по китайским меркам темпы и масштабы строительства в Чунцине впечатляют: за последние несколько лет построено больше транспортных коммуникаций, чем за 100 предыдущих, новых площадей строится больше, чем в Шанхае<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Eurostat regional yearbook 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.scribd.com/document/428488199/Eurostat-regional-yearbook-2019> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>2</sup> More than 100 Chinese cities now above 1 million people // The Guardian: [сайт]. <https://www.theguardian.com/cities/2017/mar/20/china-100-cities-populations-bigger-liverpool> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>3</sup> Коктаун – вымышленный город из романа Ч. Дикенса «Тяжелые времена», – город машинерии с грохочущим и дымящим заводом, зловонным каналом, безликими, однотипными улицами.

<sup>4</sup> Watts J. Invisible city // The Guardian: [сайт]. URL: <https://www.theguardian.com/world/2006/mar/15/china.china> (дата обращения: 02.10.2020).



В 1950 г. население Чунцина составляло 1,57 млн чел. В 2019 г. население уже выросло до 15,87 млн<sup>1</sup>.

По статистике, приведённой профессором менеджмента Университета Торонто Д. Тэпскоттом и вице-президентом по исследованиям международного аналитического центра New Paradigm Э. Д. Уильямсом, в Чунцине ежедневно закладываются 137 тыс. м<sup>2</sup> новых площадей под жилые кварталы, торговые центры и заводы. Кроме того, каждый день в город переезжает более 1 370 человек [11, р. 218].

Чунцин является одним из мощнейших экономических центров Китая. Здесь расположены 3 крупных металлургических предприятия, производится более 1 000 видов химических промышленных продуктов. Производственные мощности 5 автомобильных заводов позволяют выпускать 200 тыс. автомобилей и 3 млн мотоциклов в год.

Однако эти потрясающие успехи имеют и обратную сторону. Развитие Китая сопровождается серьёзными экологическими проблемами. Дешевый уголь и удвоенное количество владельцев автомобилей каждые 5 лет сделали страну вторым по величине источником выбросов парниковых газов. По данным Всемирного банка, 16 из 20 самых грязных городов планеты находятся в Китае, а Чунцин – один из худших<sup>2</sup>.

Исполнительный редактор SPECTRUM в МИТ Новости Л. Карагианис подчёркивает, что уже сегодня Китай задыхается от пробок и загрязнения окружающей среды. 20% загрязнения на западном побережье США приносит ветер из Китая, и это при том, что только 1/10 часть китайцев владеет автомобилями. Каким будет воздух, когда это число утроится?<sup>3</sup>

### Проблемы современных мегаполисов

Несомненно, каждый мегаполис имеет свои особенности, связанные с историей его возникновения и развития, национальными, географическими, природно-климатическими и иными аспектами. Сегодня мегаполис – это целый ряд экономических, социальных, культурных, этнических, экологических и иных проблем: перенаселение, джентрификация<sup>4</sup>, трущобы, gated community<sup>5</sup>, миграция, безработица, бедность, ксенофобия, преступность, проблемы транспортной доступности, управления городским хозяйством, жилья и т. п. Для ряда африканских, азиатских и латино-американских мегаполисов также характерны продовольственная проблема и проблема голода. Этот список можно продолжать и продолжать. Все они в той или иной степени касаются практически любого мегаполиса.

Среди самых острых проблем современного мегаполиса независимо от того, в какой стране и на каком континенте он находится, являются экологические. На это обращают внимание многие исследователи. Так, например, по мнению Л. В. Плотниковой, обострение экологической обстановки на урбанизированных городских территориях – это результат накопленных за многие десятилетия структурных деформаций народного хозяйства, приведших к доминированию развития ресурсоёмких отраслей промышленности, использованию энергоёмких устаревших технологий [6, с. 3].

<sup>1</sup> Chongqing Population 2020 // World Population Review: [сайт]. URL: <http://worldpopulationreview.com/world-cities/chongqing-population/> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>2</sup> Watts J. Invisible city // The Guardian: [сайт]. URL: <https://www.theguardian.com/world/2006/mar/15/china.china> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>3</sup> Karagianis L. The Future Is Cities // Spectrum: [сайт]. URL: <https://spectrum.mit.edu/winter-2014/the-future-is-cities/> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>4</sup> Джентрификация – это переселение коренных жителей города из исторического центра на окраины и заселение вместо них после реконструкции более состоятельных граждан.

<sup>5</sup> Gated community – замкнутые городские анклавы, например, фавелы в Рио-де-Жанейро, Петара в Каракасе, Дхарави в Мумбаи и др.



Доктор Л. Одувайе и Т. О. Лоуансон из Университета Лагос (Нигерия) приходят к выводу, что мегаполис Лагос – это экологическая катастрофа. Город отражает воплощение упадка современного урбанизма; от переполненных жилых домов, загрязнённой окружающей среды до растущей преступности<sup>1</sup>. Действительно, Лагос сегодня – это огромный (более 22 млн жителей) и один из наиболее быстро растущих мегаполисов мира. Его безудержный и практически неконтролируемый рост приводит к множеству серьёзных проблем, одна из которых – автомобильные пробки. В заторах местные автомобилисты проводят более 1 560 ч в год, что в 5–7 раз больше, чем в наиболее загруженных автомобилями городах мира. Кроме того, это оказывает огромное негативное воздействие на экологию города.

Российский архитектор, профессор И. Г. Лежава, видит основные причины нынешней ужасающей экологической обстановки в мегаполисах в растущем автопарке и его состоянии, а также в мусорных свалках<sup>2</sup>.

Транспортная проблема – одна из самых актуальных современного мегаполиса. По мнению известного датского урбаниста Я. Гейла, засилье машин стало сегодня губительной тенденцией, их необходимо убрать из городского пространства, предназначенного для людей<sup>3</sup>. Учитывая, что автотранспорт – это один из самых мощных источников загрязнения воздуха практически во всех мегаполисах, решение этого вопроса стоит очень остро. Однако вывести весь автотранспорт из черты города не реально. Такую задачу можно рассматривать как весьма отдалённую перспективу.

В настоящее время необходимо стремиться к максимальному снижению вредных выбросов от автомобилей в атмосферу. Шведский исследователь мегаполисов П. Алакорн в качестве примера приводит столицу Колумбии Боготу, в которой решением проблемы стало развитие велосипедной инфраструктуры<sup>4</sup>. Во втором десятилетии XXI в. во многих мегаполисах появились велодорожки, выделенные полосы для велосипедистов, пункты проката велосипедов. Этим решается не только экологическая проблема, но и проблема пробок. Всё больше людей предпочитают этот вид транспорта, т. к. на нём получается быстрее передвигаться по городу.

В ряде мегаполисов, наряду с троллейбусами и трамваями, городской транспорт пополняется электробусами, вводятся такси и автомобили каршеринга с электро- и гибридными двигателями, что также снижает выбросы в окружающую среду.

Ещё одна серьёзная проблема мегаполиса – пробки. Порой горожане затрачивают на дорогу до работы и обратно 3–3,5 ч, и значительная часть этого времени приходится на стояние в пробках. Каждый мегаполис борется с этой проблемой по-разному. Например, в Йоханнесбурге был реализован проект «коридоры свободы», связавший мегаполис с пригородами сетью скоростных автобусных маршрутов<sup>5</sup>. В Чунцине была построена пятиуровневая транспортная развязка протяженностью 16,5 км, объединившая 15 дорог по 8-ми направлениям.

<sup>1</sup> Leke O., Olaitan L. T. Poverty and environmental degradation in the Lagos metropolis // Africa Portal: [сайт]. URL: <https://www.africaportal.org/publications/poverty-and-environmental-degradation-in-the-lagos-metropolis> (дата обращения: 02.10.20).

<sup>2</sup> Фесенко Д. Проблемы современного мегаполиса: опыт осмысления. Москва глазами экспертов // Интелрос: [сайт]. URL: [http://www.intelros.ru/intelros/biblio\\_intelros/teor\\_arh\\_proces/8524-problemy-sovremennogo-megapolisa-opyt-osmysleniya-moskva-glazami-yekspertov.html](http://www.intelros.ru/intelros/biblio_intelros/teor_arh_proces/8524-problemy-sovremennogo-megapolisa-opyt-osmysleniya-moskva-glazami-yekspertov.html) (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>3</sup> Гейл Ян назвал три проблемы современных мегаполисов // РадиДомаPRO: [сайт]. <https://www.radidomapro.ru/ryedkztij/arkhitektura/gradostroitelstvo/ian-gejl-nazval-tri-problemy-sovremennych-megapoli-44944.php> (дата обращения: 02.10.2020).

<sup>4</sup> Фарберова К. Исследователь мегаполисов Пауль Алакорн – о том, где нужно жить и чего бояться в больших городах // The Village: [сайт]. URL: <https://www.the-village.ru/village/city/city-interview/169449-intervyu-paul-alakorn> (дата обращения: 04.10.2020).

<sup>5</sup> Мегаполисы пяти стран: как прошёл коллоквиум БРИКС // Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/news/item/19100073> (дата обращения: 18.10.2019).

Наряду с расширением сети автомобильных дорог и строительством новых, в качестве решения данной проблемы предлагается развитие новых видов общественного транспорта таких, как беспилотные поезда, электропоезда метро, автобусы и даже такси. Рассматриваются также и возможности технологии Hyperloop, представляющей собою вакуумный трубопровод, внутри которого со сверхзвуковой скоростью перемещается капсула с грузами и пассажирами. Реализация этого проекта планируется в США между Балтимором и Вашингтоном, в китайском г. Тунжэнь, в Индии между г. Мумбаи и г. Пуна, а также в Швейцарии, Саудовской Аравии и некоторых других странах.

Серьёзного внимания заслуживают опыт Барселоны по внедрению «умного паркинга», когда датчики под асфальтом автоматически определяют количество свободных мест на парковке, и Сиднея, где система контроля SCATS на 11 тыс. перекрёстках адаптирует свою работу с ситуацией на дорогах и даёт приоритет общественному и специальному транспорту<sup>1</sup>. В числе мер, направленных на решение проблемы пробок, эксперты называют организацию «умных» дорог с эффективной разметкой, повышение дисциплины вождения, введение повышенной платы за парковку в центре города и въезд в центральные районы, организацию перехватывающих парковок и др.

Проблема городского управления также характерна практически для всех современных мегаполисов. В условиях стремительно меняющегося мира необходимо поддерживать в надлежащем состоянии городское хозяйство и порядок в городе, развивать его инфраструктуру. Необходимо учитывать различные, зачастую противоположные интересы жителей мегаполиса.

Современные условия управления крупнейшими городами связаны не только с архитектурным планированием, общественным транспортом и взаимодействием властей с горожанами, они требуют творческого подхода, инициативы, предприимчивости, умения проводить различные оценки при выборе оптимальных решений на основе рассмотрения альтернативных вариантов развития с целью повышения доходов и занятости населения за счёт обеспечения экономического роста, улучшения условий жизни и повышения эффективности расходов бюджета города.

Важно повысить качество управления, усилить ответственность руководителей за выполнение принятых решений, снизить давление контрольно-надзорных органов на предпринимателей [9, р. 595].

Оценка систем управления крупными городами, которая была проведена на Конференции ООН по населённым пунктам (Хабитат II), показала, что из 2 300 крупнейших и крупных городов мира лишь в 22 налажено управление, которое отвечает современным требованиям [1, с. 118].

Как справедливо отмечает профессор П. Хеллер из Университета Брауна (США), «эффективное современное управление подразумевает координацию всех социальных институтов и включение жителей в городскую повестку. Власти должны постоянно получать обратную связь и в зависимости от неё менять управление»<sup>2</sup>.

Важную роль в управлении мегаполисом играют современные технологии, позволяющие реализовывать принцип «умного города», направленный на сотрудничество властей и жителей. Его реализации способствуют интернет-площадки.

Так, московский портал «Наш город» ([gorod.mos.ru](http://gorod.mos.ru)) открывает возможности для ведения продуктивного диалога между жителями и исполнительной властью столи-

<sup>1</sup> Шишалова Ю. Новые вызовы современных городов. Какие проблемы предстоит решать крупнейшим мегаполисам // Ведомости: [сайт]. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2016/10/07/660055-novie-vizovi> (дата обращения: 18.10.2020).

<sup>2</sup> Шишалова Ю. Новые вызовы современных городов. Какие проблемы предстоит решать крупнейшим мегаполисам // Ведомости: [сайт]. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2016/10/07/660055-novie-vizovi> (дата обращения: 18.10.2020).

цы. Система электронных опросов «Активный гражданин» позволяет властям учитывать мнение москвичей и принимать оптимальные решения, а платформа Crowd.mos.ru предоставляет жителям Москвы возможность предлагать свои идеи, проекты, решения, участвовать в обсуждениях и выбирать лучшее. В Бразилии успешно реализован проект GestaoUrbanaSP, направленный на повышение прозрачности между городскими властями Сан-Паулу и жителями города. Основная задача ресурса – расширение участия общественности в принятии решений о будущем города.

Одним из направлений практического решения проблем управления мегаполисом в крупнейших городах стран БРИКС и некоторых других государств стало создание городских лабораторий (City Labs), занимающихся изучением передового зарубежного опыта и разработкой инновационных решений в сфере городского управления<sup>1</sup>.

Эффективное решение социальных, экономических и экологических проблем жизнедеятельности и развития мегаполиса в современных условиях может быть достигнуто при обязательном создании рациональной системы управления им, отвечающей современным требованиям. В этой связи, одним из важнейших направлений является переход на новые методы управления, среди которых особое место занимает стратегическое планирование развития мегаполиса [1, с. 118].

На это обращает внимание и Декларация о городах и других населённых пунктах в новом тысячелетии, принятая Генеральной Ассамблеей ООН. В ней подчёркивается, что процесс урбанизации в мире привёл к концентрации населения в городских агломерациях, которые простираются за пределы административных границ первоначальных городов, охватывают 2 и более административные единицы, имеют местные органы власти с различными возможностями и приоритетами и страдают от отсутствия координации<sup>2</sup>.

В этой связи, несомненный интерес представляет китайский опыт. На коллоквиуме стран БРИКС профессор Шанхайской академии социальных наук Ц. Ту представил стратегический план «Шанхай-2040». Этот проект не имеет аналогов. Он не только рассчитан на весьма долгосрочную перспективу, но и представляет собой единый план, охватывающий Шанхай и территорию 8 муниципалитетов, не связанных общей системой управления. Общая стратегия развития появляется не по принципу «модернизация сверху», а в результате договорённостей<sup>3</sup>.

### Заключение

Проведённый анализ свидетельствует о том, что *урбанизация* является одной из закономерностей развития человеческой цивилизации. Этот процесс начался в далёкой древности и вплоть до XIX в. протекал крайне медленно. Резкое ускорение связано с началом промышленной революции, а на рубеже XX–XXI вв. он приобретает взрывной характер «урбанистической революции».

Самые высокие темпы урбанизации наблюдаются в Китае. Причём особенно быстро растут мегаполисы. Если в современной Европе насчитывается порядка 20 городов с населением, превышающих 1 млн чел. (без учёта России, Украины и Белоруссии), то в Китае уже сегодня более 100 городов, население которых гораздо более 1 млн, и число этих городов в следующем десятилетии вероятно удвоится.

<sup>1</sup> Мегаполисы пяти стран: как прошёл коллоквиум БРИКС // Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/news/item/19100073> (дата обращения: 18.10.2019).

<sup>2</sup> Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 16.08.2001. Декларация о городах и других населённых пунктах в новом тысячелетии [Электронный ресурс]. URL: <http://unhabitat.ru/assets/files/publication/dg.pdf> (дата обращения: 18.10.2020).

<sup>3</sup> Мегаполисы пяти стран: как прошёл коллоквиум БРИКС // Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/news/item/19100073> (дата обращения: 18.10.2019).

Ещё одной особенностью китайских мегаполисов является катастрофическая ситуация в сфере экологии. Рост промышленности, удваивающееся количество автомобилей каждые 5 лет уже сегодня привели к тому, что Китай по выбросу парниковых газов занимает 2-е место в мире.

Для большинства современных мегаполисов характерны 3 основные проблемы: экологическая, транспортная и проблема управления. Для решения двух первых общественный городской транспорт переводят на электродвигатели, развивают велосипедную инфраструктуру, создают скоростные автомагистрали для ОТ, «умные» дороги, «умный» паркинг, применяют новые технологий, например, технологии Hyperloop и др.

Проблемы управления мегаполисом предполагается решать с помощью активного взаимодействия властей с общественными институтами, используя возможности интернет-площадок (социальные сети, порталы, сайты и т. п.), создания городских лабораторий для изучения зарубежного опыта, разработки стратегических планов развития мегаполиса на многолетнюю перспективу.

*Статья поступила в редакцию 02.09.2020.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова М. С., Прибыткова К. В. Проблемы управления мегаполисом // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 7 (Ч. 2). С. 118.
2. Елисеев Д. О. Современные мировые мегаполисы: эволюционный рост и экономическое развитие // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. URL: <https://eee-region.ru/article/4812> (дата обращения: 18.10.20).
3. Есаков В. А. Мегаполис в зеркале социальной философии. М.: ИНФРА-М, 2020. 176 с.
4. Коломак Е. А. Городская система современной России. Новосибирск, 2018. 144 с.
5. Обрывалина О. А. Проблемы социального контроля в мегаполисе // Вестник Московского университета. Серия 18: Социология и политология. 2013. № 2. С. 174–189.
6. Плотникова Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях: дис. ... докт. экон. наук. М., 2009. 376 с.
7. Середина М. И. Современные мегаполисы мира и их социальные проблемы // Сервис plus. 2011. № 1. С. 23–27.
8. Bairoch P. Cities and economic development: from the dawn of history to the present. Chicago: University of Chicago Press, 1988. 596 p.
9. Bruz V. V. Economics and public administration in modern Russia: problems and solutions // International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies. 2019. Vol. 10 (4). P. 587–596.
10. Ford J. B. The challenge of the megalopolis // The International Migration Digest. 1965. № 1. Vol. 2. P. 41–51.
11. Tapscott D., Williams A. D. Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. USA: Penguin Group, 2006. 344 p.

#### REFERENCES

1. Agafonova M. S., Pribytkova K. V. [Metropolitan management problems]. In: *Sovremennye naukoemkie tekhnologii* [State-of-the-art technology], 2014, no. 7 (part 2), pp. 118.
2. Eliseev D. O. [Modern world megalopolises: evolutionary growth and economic development]. In: *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Regional economics and management: electronic scientific journal]. Available at: <https://eee-region.ru/article/4812> (accessed: 18.10.2020).

3. Esakov V. A. *Megapolis v zerkale sotsialnoi filosofii* [Megapolis in the mirror of social philosophy]. Moscow, INFRA-M Publ., 2020. 176 p.
4. Kolomak E. A. *Gorodskaya sistema sovremennoi Rossii* [Urban system of modern Russia]. Novosibirsk, 2018. 144 p.
5. Obryvalina O. A. [Social control problems in the metropolis]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18: Sotsiologiya i politologiya* [Bulletin of Moscow University. Series 18: Sociology and Political Science], 2013, no. 2, pp. 174–189.
6. Plotnikova L. V. *Ekologicheskoe upravlenie kachestvom gorodskoi sredy na vysokourbanizirovannykh territoriyakh: dis. ... dokt. ekon. nauk* [Ecological management of the quality of the urban environment in highly urbanized territories: abstract of PhD thesis in Economics sciences]. Moscow, 2009. 376 p.
7. Seredina M. I. [Modern megacities of the world and their social problems]. In: *Servis plus*, 2011, no. 1, pp. 23–27.
8. Bairoch P. *Cities and economic development: from the dawn of history to the present*. Chicago, University of Chicago Press, 1988. 596 p.
9. Bruz V. V. Economics and public administration in modern Russia: problems and solutions. In: *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 2019, vol. 10 (4), pp. 587–596.
10. Ford J. B. The challenge of the megalopolis. In: *The International Migration Digest*, 1965, no. 1, vol. 2, pp. 41–51.
11. Tapscott D., Williams A. D. *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. USA: Penguin Group, 2006. 344 p.

---

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Бруз Владимир Виленович – доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;  
e-mail: vvb54@yandex.ru

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vladimir V. Bruz – Dr. Sci. (Historical), Assoc. Prof., Prof., Department of State and Municipal Administration, Moscow Region State University;  
e-mail: vvb54@yandex.ru

---

### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Бруз В. В. Тенденции урбанизации и проблемы управления современным мегаполисом // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 26–38.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-26-38

### FOR CITATION

Bruz V. V. Trends of Urbanization and Problems of Governing the Modern Megapolis. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 4, pp. 26–38.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-26-38  
: