

Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень¹

Макар С.В., Конищев Е.С.

Материальные ресурсы – один из трёх ключевых типов экономических ресурсов – представляют научный и практический интерес с позиции их высокой значимости для освоения территории, её капитализации и пространственного развития, рассматриваемого в различных аспектах. Материальные ресурсы представляют результат долговременного социально-экономического развития пространственных образований, отражают уровень их технологического развития, различающегося для видов деятельности (отраслей) и пространственных образований (стран, регионов). Акцентируется основной параметр, а также дополнительные условия, определяющие состояние материальных ресурсов России, представлены особенности отечественных и зарубежных прогнозов ключевого показателя экономики. В качестве опорных структурных компонент материальных ресурсов отечественной экономики выделены основные фонды, инфраструктура и жильё. Отражены пространственно-временные тренды распределения данных компонент по экономическим макрорегионам России.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Макар С.В., Конищев Е.С. Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 21–31.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономические ресурсы, пространственное распределение, макро/регионы, социально-экономическое развитие, прогнозы, пространственный анализ, экспертный подход, концепция ограниченной пространственной поляризации.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счёт бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-21-31

Features of spatial distribution of material economic resources in Russia: macro/regional level

Makar S.V., Konishchev E.S.

Material resources are one of the three key types of economic resources that attract scientific and practical interest due to their high importance for territory development, its capitalization, and spatial growth considered from various perspectives. Material resources represent the outcome of long-term socio-economic evolution of spatial entities, reflecting the level of technological advancement which varies across sectors and regions. The main parameter is highlighted along with additional conditions determining the state of material resources in Russia, featuring peculiarities of domestic and foreign forecasts regarding a critical indicator of the economy. As structural components of material resources within the Russian economy, fixed assets, infrastructure, and housing have been identified as reference points. Spatial and temporal trends in distribution of these components among macroeconomic regions of Russia are reflected.

FOR CITATION

APA

Makar S.V., Konishchev E.S. Features of spatial distribution of material economic resources in Russia: macro/regional level. Diskussiya [Discussion], № 5 (138), 21–31.

KEYWORDS

Economic resources, spatial distribution, macro-regions, socio-economic development, forecasts, spatial analysis, expert approach, concept of limited spatial polarization.

ВВЕДЕНИЕ

Пространственное распределение экономических ресурсов типа «материальные» тесно связано с традиционными акцентами их представления в экономическом/хозяйственном пространстве (субпространстве). Предпочтения формата представления данного ключевого типа экономических ресурсов сложились исторически с позиций трёх пространственных уровней: национальный, над-национальный (глобальный), субнациональный (макро/региональный).

Принципиальные особенности экономических ресурсов типа материальные заключаются, по мнению авторов, в следующих позициях. Во-первых, материальные ресурсы отражают уровень технологического потенциала [1], различающегося для видов деятельности (отраслей) и пространственных образований (стран, регионов). Во-вторых, «мощность» материальных ресурсов показывает освоённость территории как компоненты пространственных образований и составляющей их пространственного развития. В-третьих, материальные ресурсы выступают атрибутом благосостояния территорий [2].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Прогнозы состояния материальных произведённых ресурсов для России с точки зрения отечественных исследователей опираются на нормативно-правовые акты, а также плановые показатели документов стратегического

характера¹. Представляется возможным косвенно характеризовать данный слой прогнозных параметров через основной показатель развития стран – ВВП. По оценкам экспертов ЦЭМИ РАН, за последние 30 лет он стагнирует [3]. Прирост ВВП РФ по сравнению с другими странами незначителен и сопоставим с Японией, которая располагает значительно меньшими природными ресурсами, чем Россия (рисунок 1). Эксперты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [4] рассматривают среднегодовые темпы прироста ВВП в прогнозный период 2030 – 2035 гг. в размере 3,3%², что, по мнению авторов, достижимо, учитывая относительно низкую насыщенность российского пространства хозяйственными компонентами.

Экспертные оценки аналитиков Оксфордского университета позиционируют более медленный рост экономики РФ до 2030 г. с ростом ВВП на 1 – 1,5% в год. Текущая динамика ВВП, по данным Росстата, представлена на рисунке 2, где показаны реальные значения современных среднегодовых темпов прироста ВВП. Однако полностью ориентироваться на данный показатель в оценке резуль-

1 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/file/b028b88a60e6ddf67e9fe9c07c4951f0/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2025-2027.pdf (дата обращения: 07.02.2025).

2 По экспертным оценкам, среднегодовой темп роста ВВП в 1945-1950 гг. составлял 14%, в 1951 – 1955 гг. – 11%, в 1956 – 1960 гг. – 9%, что связывают с результатами советской системы планирования, оказавшей влияния, в частности на Индию, Китай.

к 1990 г., в размах

Китай	15,38	Иран	2,50
Вьетнам	7,37	Саудовская Аравия	2,37
Индия	5,86	Казахстан	2,25
Сингапур	5,09	Армения	2,16
Южная Корея	4,22	Аргентина	2,14
Индонезия	3,94	США	2,09
Турция	3,92	Беларусь	2,04
Узбекистан	3,62	Бразилия	2,00
Пакистан	3,43	Норвегия	1,99
Нигерия	3,38	Швеция	1,91
Нигер	3,32	Великобритания	1,68
ОАЭ	3,25	Евросоюз	1,65
Польша	3,07	Германия	1,52
Ирак	2,97	Россия	1,28
Мир	2,61	Япония	1,26

Источник: <https://data.worldbank.org>

Рисунок 1. Прирост ВВП за период 1990 – 2021 гг. в отдельных странах мира

Источник: [5, с. 10].

татов экономического развития представляется, с точки зрения экспертов и авторов, ошибочно. В частности, это связано с наличием теневого сектора экономики и коррупции (данный нереализованный потенциал прироста ВВП оценивается в значение около 5%). Корректная прогнозная оценка развития хозяйственного субпространства России предполагает учет многомерного объема параметров, принадлежащих также другим субпространствам (природному, социальному).

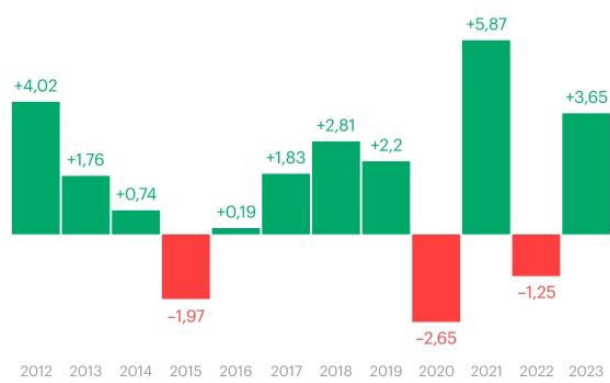


Рисунок 2. Динамика ВВП в период 2012 – 2023 гг.
(в процентах по сравнению с предыдущим годом).
(в процентах по сравнению с предыдущим годом)
Источник: составлено авторами по данным: Росстата; РБК, 2024³.

3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/10/04/2024/6614fa629a79471bcc10f99b>.

В структуре производства ВВП эксперты отмечали тренд к снижению доли промышленного производства с 46,6% в 1990 г. до 29,8% в 2021 году. Опорным компонентом промышленного производства, его материально-технической базой выступают основные фонды, непосредственно отражающие накопление материальных произведенных ресурсов. На показателях динамики (таблица 1) основываются прогнозы, которые могут быть дополнены данными о национальных стратегических мегапроектах.

Макрорегиональное распределение основных фондов отличается тенденцией к поляризации их в Европейской части страны (рисунок 3). Её преобладание по насыщенности территории страны материальными произведенными ресурсами сохранится в ближайшие три десятилетия, по мнению авторов. При этом будет нарастать потребность в насыщении основными фондами и уплотнении ими территории восточной экономической зоны (рисунок 4) – Уральско-Сибирский, Южно-Сибирский, Ангаро-Енисейский и Дальневосточный экономические макро/регионы.

Тенденции износа основных фондов, по данным Росстата, представлены в таблице 2. Ущерб экономическим системам от климатических изменений рассматривают эксперты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [5]. Пространственно-временная дифференциация показателей степени износа основных фондов имеет существенное значение для прогнозных

Таблица 1

Пространственно-временное распределение основных фондов организаций РФ по экономическим макрорегионам, млрд рублей

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Российская Федерация	93 185, 61	121 268, 91	349 731, 11	362 191, 65	400 243, 40
Центральный	27 675, 93	35 108, 11	114 225, 04	115 961, 00	124 283, 57
Центрально-Черноземный	2 998, 38	3 873, 32	12 172, 31	12 446, 38	13 197, 22
Северо-Западный	6 793, 99	9 699, 19	36 537, 58	38 602, 13	41 899, 24
Северный	2 313, 65	2 976, 60	7 508, 29	7 715, 73	8 340, 55
Южный	5 706, 00	7 222, 09	30 097, 33	29 630, 02	33 653, 47
Северо-Кавказский	2 317, 32	2 933, 64	7 170, 76	7 645, 33	7 850, 62
Волго-Камский	8 207, 38	9 995, 68	27 855, 23	28 982, 17	31 058, 98
Волго-Уральский	6 585, 61	7 911, 08	22 349, 61	23 067, 31	24 672, 45
Уральско-Сибирский	16 840, 12	22 295, 39	47 508, 23	49 847,61	58 997,93
Южно-Сибирский	4 520, 16	5 671, 70	14 217, 02	14 591, 34	17 240, 62
Ангаро-Енисейский	3 555, 38	4 614, 25	10 047, 58	11 956, 70	13 425, 58
Дальневосточный	5 671, 70	8 968, 49	20 042, 14	21 745, 94	25 623, 16

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

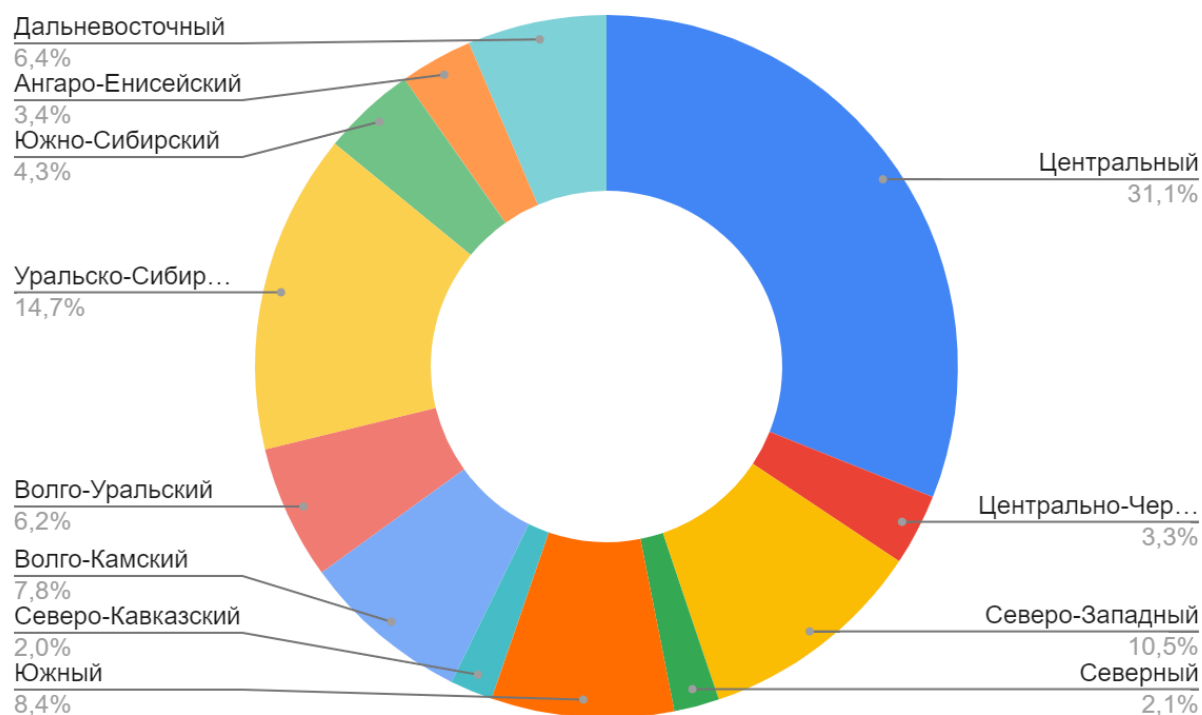


Рисунок 3. Распределение основных фондов РФ по экономическим макрорегионам РФ, 2021 год.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

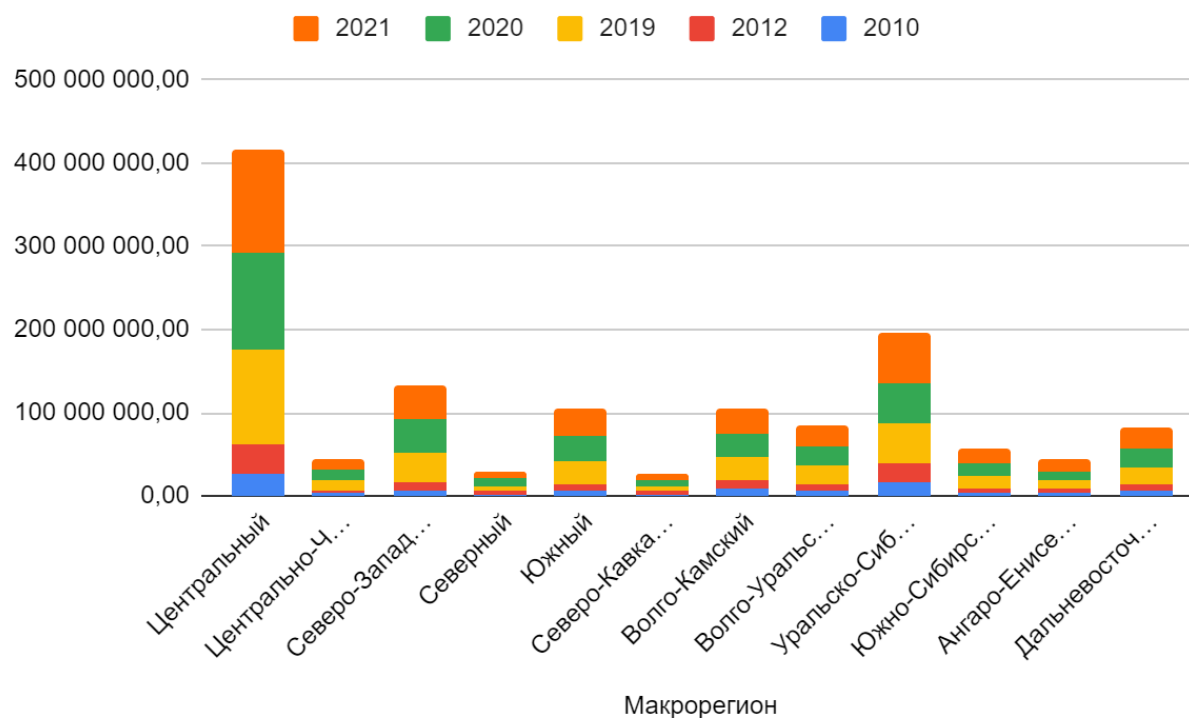


Рисунок 4. Пространственно-временная тенденция распределения основных фондов в РФ (2010 – 2021 гг.).

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

оценок, что представлено на рисунке 5. Более 50% составляет износ основных фондов в Уральско-Сибирском и Северном экономических макрорегионах. Тенденция прироста показателя степени износа по макрорегионам РФ показана на рисунке 6. Таким образом, обновление основных фондов за второе десятилетие 21 века (2010 – 2021 гг.) менее всего коснулось Северного и Ангаро-Енисейского экономических макро/регионов. Однако, геополитические и геоэкономические детерминанты развития страны в перспективе связаны именно с Севером Европейской части (Арктика), Сибирью и Дальним Востоком (в т.ч. Арктика).

Таблица 2

Динамика степени износа основных фондов по экономическим макрорегионам РФ, в процентах

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Российская Федерация	47,10	47,70	37,80	39,00	40,50
Центральный	47,55	47,32	38,14	38,63	40,10
Центрально-Черноземный	48,50	48,48	37,52	38,32	39,66
Северо-Западный	45,08	45,20	39,26	40,54	41,76
Северный	50,85	47,55	46,95	48,50	50,50
Южный	46,18	47,58	43,25	43,41	43,55
Северо-Кавказский	42,13	41,66	37,31	36,34	36,86
Волго-Камский	52,88	53,53	42,26	42,86	44,94

Окончание табл.2

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Волго-Уральский	51,27	52,57	43,43	44,18	45,00
Уральско-Сибирский	55,05	55,33	51,80	52,25	51,60
Южно-Сибирский	45,92	46,35	40,02	40,37	39,35
Ангаро-Енисейский	42,55	42,53	40,00	41,33	41,90
Дальневосточный	45,94	44,15	39,74	40,97	41,56

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

Города России представляют собой опорно-каркасные структуры хозяйственного и социального субпространств, где сосредоточены основные фонды промышленного производства (обрабатывающих видов экономической деятельности), и три четверти населения России. Прогнозы экспертов обращают внимание на их устойчивость к шокам [6]. Особый научный и практический интерес представляют города, расположенные в зоне Крайнего Севера [7] (построенные на многолетнемерзлых грунтах), внимание экспертов обращено на их людские перспективы в контексте климатических изменений.

Прогнозные оценки касаются также результатов развития других пространственных структур – речь идет о компонентах, объединяемых понятием «инфраструктура» (промышленная и социальная [8]), насыщенность которыми оце-

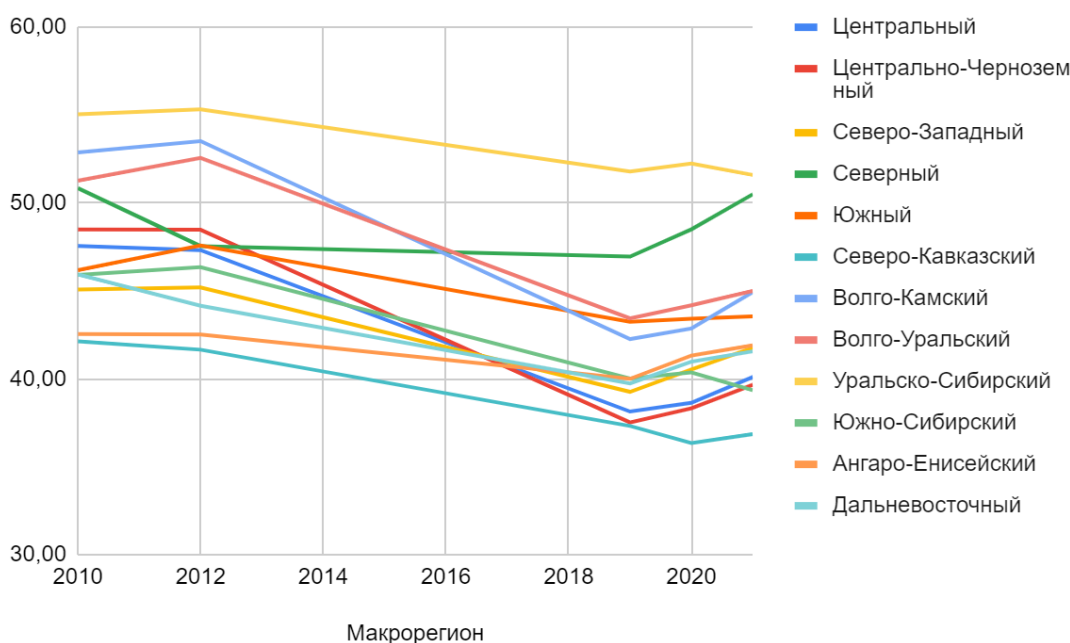


Рисунок 5. Степень износа основных фондов по экономическим макрорегионам РФ (2010 – 2021 гг.), %

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

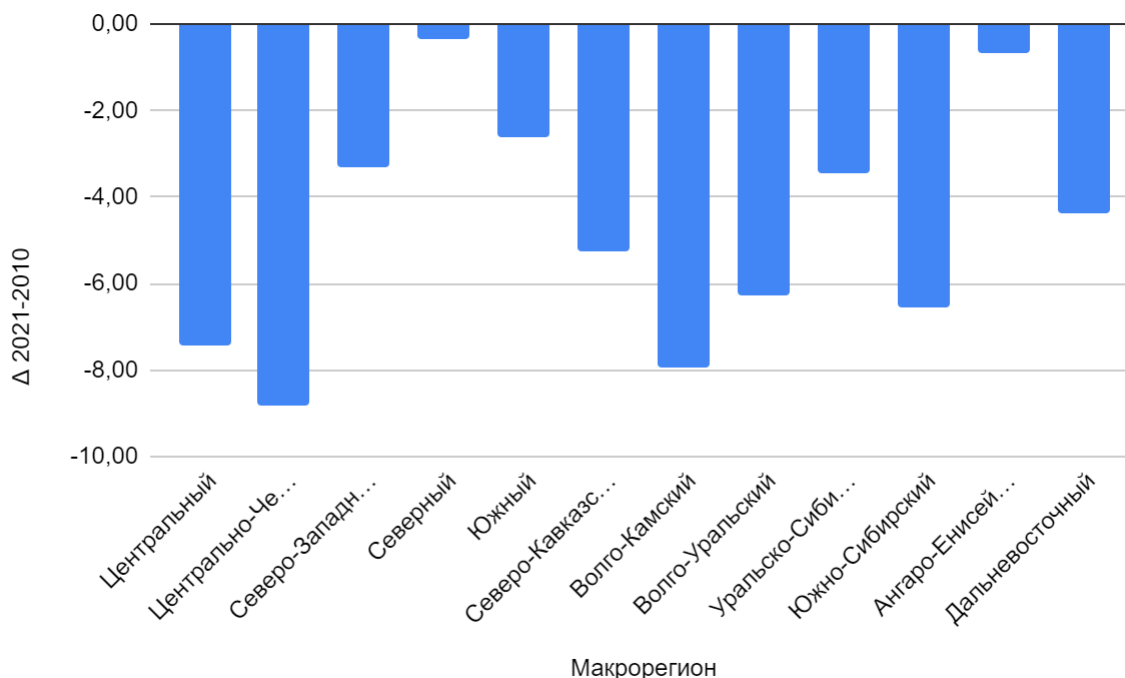


Рисунок 6. Пространственные особенности прироста показателя степени износа основных фондов (2021 г. к 2010 г.)

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

нивается экспертами в целом в РФ как недостаточная [3], особенно в восточной экономической зоне. Так, очевидна тенденция глубокой дифференциации в плотности автодорог по макрорегионам РФ (рисунок 7), которой соответствует вывод о потребности в насыщении территории восточной экономической зоны автотранспортными коммуникациями. В КНР, с которой Россия в настоящем строит партнерские отношения и связывает свое стратегическое будущее в прогнозных периодах, среднегодовые темпы строительства высокоскоростных автомагистралей составляют 25,8%⁴, к 2035 г. сеть автодорог планируется расширить на 461 тыс. км⁵. России, учитывая соседское положение и протяженность границ с Китаем, необходимо прогнозировать сопоставимые темпы дорожного строительства, однако, по данным Росстата, не представлены тренды, соответствующие китайским.

Прогнозы развития РФ связаны прежде всего с проектами транспортной инфраструктуры как атрибута связанности [9] – автодороги, железные дороги, в том числе высокоскоростные железно-

⁴ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.china.org.cn/china/70-years-of-chinas-transport-development/index.html>.
⁵ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globaltimes.cn/page/202207/1270363.shtml>.

дорожные магистрали⁶, трубопроводы (нефте- и газопроводы). Проекты трубопроводов с учетом нового геополитического партнерства согласованы в восточной экономической зоне⁷. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года закрепляет реализацию проектов четырех трасс ВСМ: Москва-Санкт Петербург (ВСМ-1), Москва-Казань (ВСМ-2), Москва – Ростов-на-Дону – Адлер (ВСМ-3), Екатеринбург-Челябинск (ВСМ-4). Дальняя перспектива связана также с ВСМ Казань-Самара. В 2023 г. наступил момент для реализации высокоскоростной железнодорожной магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом⁸. В прогнозном периоде актуально развитие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей грузовые и пассажирские перевозки для функционирования

⁶ По данным ТАСС, на начало 2024 года в России нет ни одной железной дороги, специально предназначенной для высокоскоростного движения (со скоростью более 250 км/ч). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/18531365>.

⁷ Дальневосточный газопровод протянется от побережья острова Сахалин до северо-восточного Китая через Владивосток и в конечном итоге будет перекачивать 10 млрд куб. м газа в год. Предварительный договор купли-продажи был подписан президентами В. Путиным и Си Цзиньпином в 2022 году.

⁸ Для реализации проекта 12 января 2024 года в Москве была зарегистрирована компания ООО "ВСМ две столицы". – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/18531365>.

единого транспортного пространства как России, так и соседних дружественных стран ЕАЭС [10]. Ее развитие опирается на создание новых промышленных объектов в связи с импортозамещением для производства композитной продукции.

Перспективы России связаны с необходимостью создания экологической (природоохранной) инфраструктуры. Прогнозы касаются создания полигонов для размещения бытовых и промышленных отходов в европейской части страны. Также речь идет также о потребности в инфраструктуре по водообеспечению и водоотведению для промышленных объектов и поселений в связи с последствиями изменения климата. В моменты природно-хозяйственных чрезвычайных ситуаций очевидно технологическое и техническое несоответствие ранее созданных гидротехнических сооружений для современной защиты жилья от паводков и наводнений, носящих как циклический характер, так и аномальные проявления.

Энергетическая инфраструктура является неотъемлемой компонентой прогнозного освоения природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока. Ее создание (восстановление) также необходимо в Европейской части на новых территориях. Прогнозы развития инфраструктуры

опираются на динамику текущих показателей ее состояния, но особенно связаны с реализацией национальных инфраструктурных проектов, актуализированных в Послании Президента РФ от 29.02.2024 Федеральному собранию⁹.

Прогнозы насыщения территории России затрагивают создание новых объектов гражданского строительства (в частности, строительство жилья). На рисунке 8 представлена значимость каждого макрорегиона России в национальном жилищном фонде. Жилье в России представляет собой объекты капитального строительства, функционирование которых превышает, как правило, сроки, заявленные в сопровождающей проектной документации. Создание жилья, адекватного по площади и уровню комфорта природным условиям жизни людей, является атрибутом процесса освоения территории. Средний размер жилья в России составляет 57 кв. м, что в 3,2 раза ниже, чем, например, в близкой по «северности» физико-географического положения Канаде, в 1,5 раза меньше, чем в «лесной» Финляндии, и незначительно ниже, чем в Китае. С начала 21 века (2000 – 2021 гг.) общая площадь жилых

⁹ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431>.

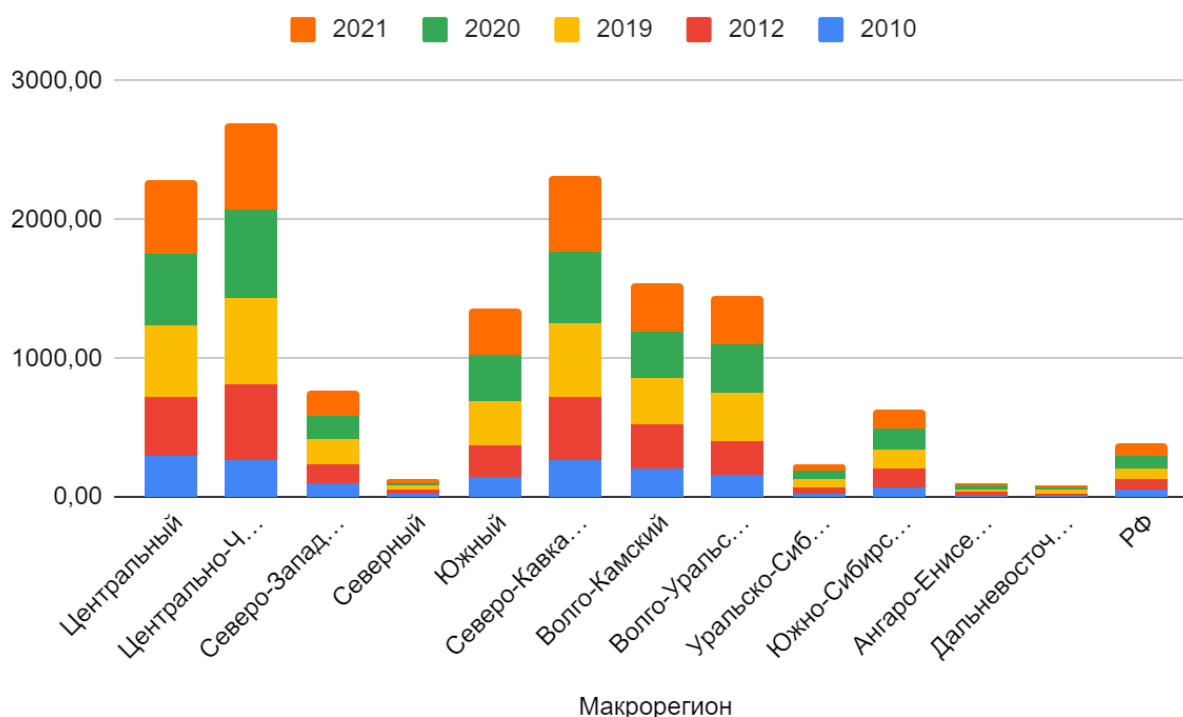


Рисунок 7. Тренды в уплотнении пространства экономических макрорегионов РФ автодорогами, км на 1000 кв. км.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя РФ, выросла – с 19,2 до 27,8 кв. м. Прогнозные оценки связаны с ростом данного показателя, однако для этого квадратные метры должны быть доступными по стоимости. По показателю соотношения стоимости жилья к среднегодовому доходу одного домохозяйства РФ (16,3) занимает 83 место среди 107 стран¹⁰.

Особенности дифференциации в насыщение пространства России жильем на начало третьего десятилетия 21 века и тренды по отдельным экономическим макрорегионам представлены на рисунке 9. Качественные особенности жилья и аспекты прогноза обеспеченности жителей рассмотрены, в частности, на примере Дальневосточного экономического макрорегиона [11]. Эксперты ЦЭМИ РАН отмечают высокие коэффициенты корреляции между суммарными коэффициентами рождаемости и показателями ввода в действие жилых домов и ввода в действие квартир, причем

¹⁰ Из доклада А. Р. Бахтизина «Математическое обоснование основных направлений социально-экономического развития России» на Пленарном заседании XXV Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий» (Москва, 09.04.24).

самые высокие значения (0,923 и 0,940) характеризуют именно Дальневосточный макрорегион.

ВЫВОДЫ

В экспертных оценках отмечается значительная пространственная (региональная) дифференциация в распределении экономических ресурсов. Долгосрочный тренд данного процесса (дифференциации) характеризуется тенденцией ее усиления. В этой связи с позиций построения прогнозных моделей реализации национальных экономических ресурсов в контексте решения трех национальных задач (сокращения пространственного неравенства; увеличения технологической обеспеченности и обновления основных фондов региональных пространственных образований (социо-природно-хозяйственных систем) на базе отечественных инновационных технологий; усиления межрегиональной связанности нашей страны [9]), актуальность приобретает авторская концепция ограниченной пространственной поляризации [12].

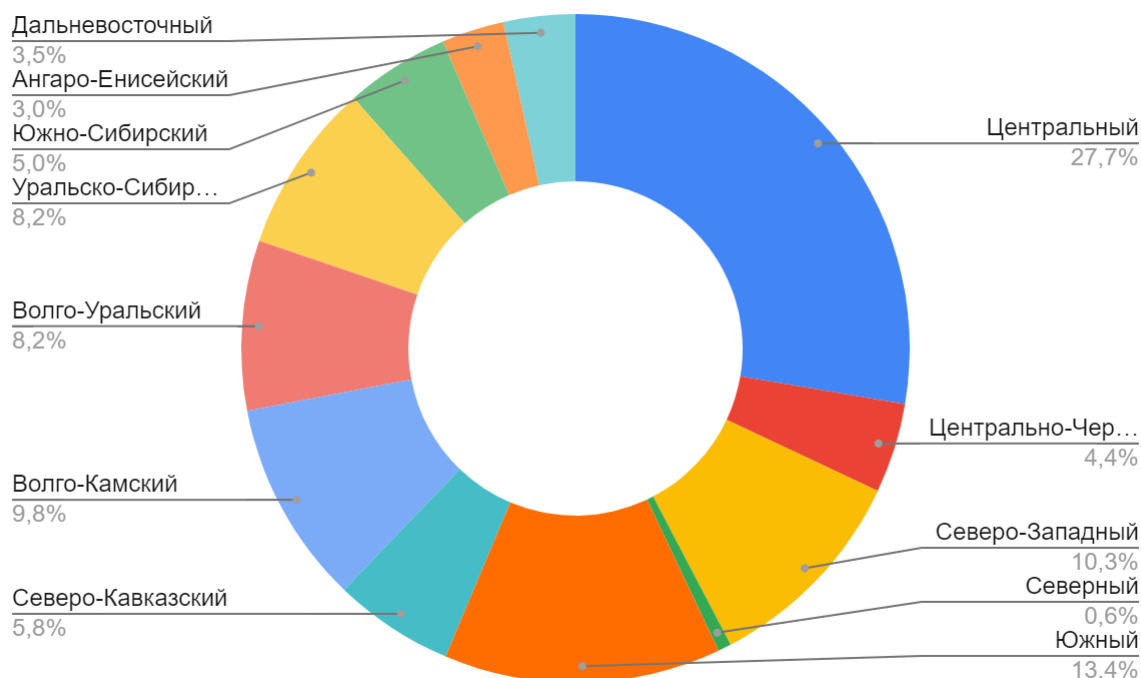


Рисунок 8. Доля экономических макрорегионов РФ в общей площади введенных домов в стране в 2022 г., проценты

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

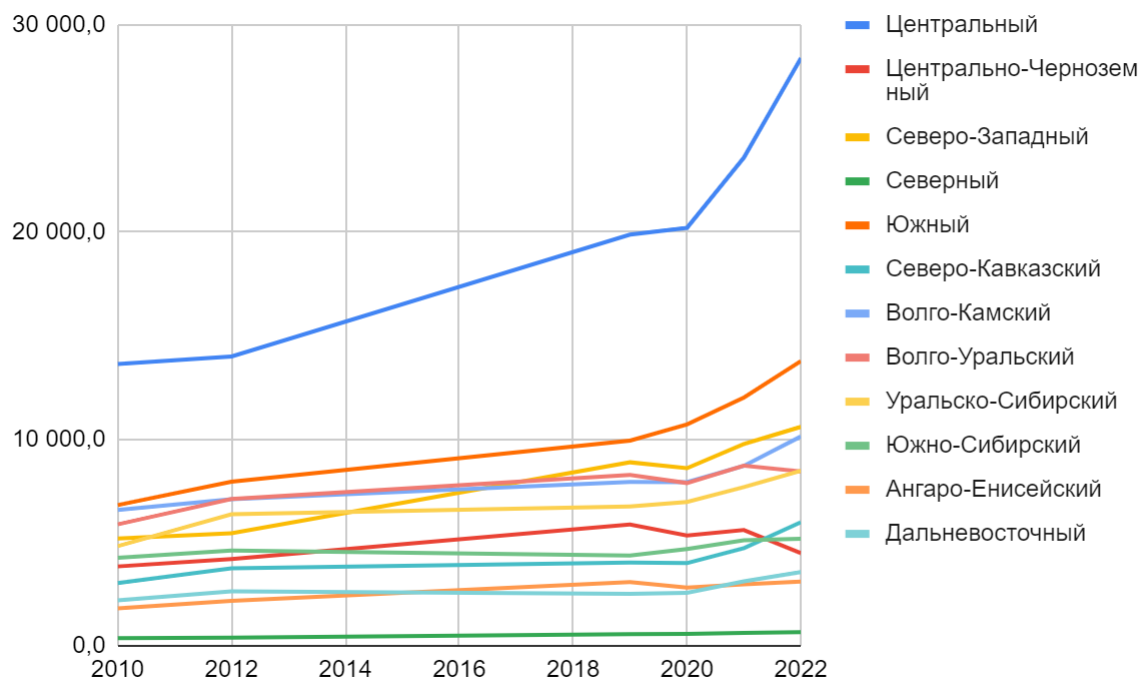


Рисунок 9. Тренды роста площади введенного жилья по экономическим макрорегионам РФ (2010 – 2022 гг.), тыс. кв. м.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

Список литературы

- Орлов, С. Л. Долгосрочные приоритеты пространственного развития экономических ресурсов России / С. Л. Орлов, А. А. Хачатрян // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 5. – С. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
- Макар, С. В. Категория «экономические ресурсы»: актуальные акценты в контексте методологии пространственного анализа / С. В. Макар, П. В. Строев // Региональная экономика. Юг России. – 2023. – Т. 11, № 2. – С. 16-24. – DOI 10.15688/ge.volsu.2023.2.2. – EDN KTNXFS.
- Основные направления социально-экономического развития России: обоснование и оценка последствий (по итогам модельных исследований ЦЭМИ РАН). – М.: ЦЭМИ РАН, 2023. – С.10-11. – ISBN 978-5-8211-0818-0.
- Россия 2035: новое качество национальной экономики / А. А. Широв, Д. Р. Белоусов, А. А. Блохин [и др.] // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 6-20. – DOI 10.47711/0868-6351-203-6-20. – EDN MWPRHD.
- Методические подходы к оценке возможного ущерба экономическим системам от климатических изменений / Б. Н. Порфирьев, Е. М. Аментьева, Д. О. Елисеев, Е. И. Хлебникова // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 1(202). – С. 67-80. – DOI 10.47711/0868-6351-202-67-80. – EDN NYVISI.
- Волошинская, А. А. Проблемы прогнозирования устойчивости российских городов в современных условиях / А. А. Волошинская, А. Н. Максимов // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 125-137. – DOI 10.47711/0868-6351-203-125-137. – EDN RLYYWZ.
- Мкртчян, Н. В. Динамика населения Крайнего Севера и Арктики: анализ на основе данных Всероссийских переписей 2010 и 2020 гг. / Н. В. Мкртчян // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 98-112. – DOI 10.47711/0868-6351-203-98-112. – EDN KRWTIG.
- Макар, С. В. Акценты развития макрорегионального пространства России: социальная инфраструктура / С. В. Макар, П. В. Строев, Д. Е. Морковкин // Экономика промышленности. – 2019. – Т. 12, № 3. – С. 367-376. – DOI 10.17073/2072-1633-2019-3-367-376. – EDN WWQPTG.
- Конищев, Е. С. Анализ подходов к повышению межрегиональной связанности субъектов Российской Федерации / Е. С. Конищев // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7133-7146. – DOI 10.18334/err.14.12.122193. – EDN KGWIJQ.
- Анализ современного научно-методического аппарата развития информационной инфраструктуры единого транспортного пространства на территории ЕАЭС / А. Л. Чупин, С. В. Макар, Н. М. Фоменко [и др.] // Вопросы истории. – 2022. – № 3-1. – С. 233-240. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202203Statyi24. – EDN IDHKLБ.
- Шнейдерман, И. М. Обеспеченность жильем жителей Дальнего Востока: статистический анализ / И. М. Шнейдерман, А. В. Ярашева, С. В. Макар // Вопросы статистики. – 2023. – Т. 30, № 3. – С. 53-63. – DOI 10.34023/2313-6383-2023-30-3-53-63. – EDN EZPOZD.
- Макар, С. В. К развитию методологии пространственного анализа: концепция ограниченной пространственной поляризации / С. В. Макар // Дискуссия. – 2024. – № 3(124). – С. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

References

1. Orlov, S. L. Long-term priorities of spatial development of economic resources of Russia / S. L. Orlov, A. A. Khachatryan // Problems of economics and legal practice. – 2024. – Vol. 20, № 5. – Pp. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
2. Makar, S. V. Category “economic resources”: actual accents in the context of spatial analysis methodology / S. V. Makar, P. V. Stroev // Regional Economics. The South of Russia. – 2023. – Vol. 11, № 2. – Pp. 16-24. – DOI 10.15688/re.volsu.2023.2.2. – EDN KTNXFS.
3. The main directions of socio-economic development of Russia: justification and assessment of consequences (based on the results of model studies of CEMI RAS). – Moscow: CEMI RAS, 2023. – Pp.10-11. – ISBN 978-5-8211-0818-0.
4. Russia 2035: a new quality of the national economy / A. A. Shirov, D. R. Belousov, A. A. Blokhin [et al.] // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 6-20. – DOI 10.47711/0868-6351-203-6-20. – EDN MWPRHD.
5. Methodological approaches to assessing possible damage to economic systems from climate change / B. N. Porfiriev, E. M. Akentieva, D. O. Eliseev, E. I. Khlebnikova // Problems of forecasting. – 2024. – № 1(202). – Pp. 67-80. – DOI 10.47711/0868-6351-202-67-80. – EDN NYVISI.
6. Voloshinskaya, A. A. Problems of forecasting the sustainability of Russian cities in modern conditions / A. A. Voloshinskaya, A. N. Maksimov // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 125-137. – DOI 10.47711/0868-6351-203-125-137. – EDN RLYYWZ.
7. Mkrtchyan, N. V. Dynamics of the population of the Far North and the Arctic: an analysis based on data from the All-Russian censuses of 2010 and 2020 / N. V. Mkrtchyan // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 98-112. – DOI 10.47711/0868-6351-203-98-112. – EDN KRWTIG.
8. Makar, S. V. Accents of the development of the macro-regional space of Russia: social infrastructure / S. V. Makar, P. V. Stroev, D. E. Morkovkin // Industrial economics. – 2019. – Vol. 12, № 3. – Pp. 367-376. – DOI 10.17073/2072-1633-2019-3-367-376. – EDN WWQPTG.
9. Konishchev, E. S. Analysis of approaches to increasing inter-regional connectivity of the subjects of the Russian Federation / E. S. Konishchev // Economics, Entrepreneurship and Law. – 2024. – Vol. 14, № 12. – Pp. 7133-7146. – DOI 10.18334/epp.14.12.122193. – EDN KGWIJQ.
10. Analysis of the modern scientific and methodological apparatus for the development of the information infrastructure of the unified transport space on the territory of the EAEU / A. L. Chupin, S. V. Makar, N. M. Fomenko [et al.] // Questions of history. – 2022. – № 3-1. – Pp. 233-240. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202203Statyi24. – EDN IDHKLB.
11. Shneiderman, I. M. Housing security for residents of the Far East: a statistical analysis / I. M. Shneiderman, A. V. Yarasheva, S. V. Makar // Questions of statistics. – 2023. – Vol. 30, № 3. – Pp. 53-63. – DOI 10.34023/2313-6383-2023-30-3-53-63. – EDN EZPOZD.
12. Makar, S. V. Towards the development of spatial analysis methodology: the concept of limited spatial polarization / S. V. Makar // Discussion. – 2024. – № 3(124). – Pp. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

Информация об авторах

Макар С.В., доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 374039. SPIN-код: 4310-0893. ORCID: 0000-0002-1681-8814. Researcher ID Web of Science: M-5794-2018. Scopus Author ID: 57197808986 (г. Москва, Российская Федерация).

Конищев Е.С., младший научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. AuthorID: 1137185. SPIN-код: 9026-7198. ORCID: 0000-0001-9733-4821 (г. Москва, Российская Федерация).

© Макар С.В., Конищев Е.С., 2025.

Information about the authors

Makar S.V., Doctor of Economics, Chief Researcher at the Institute of Regional Economics and Inter-Budgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Author ID: 374039. SPIN code: 4310-0893. ORCID: 0000-0002-1681-8814. Researcher ID Web of Science: M-5794-2018. Scopus Author ID: 57197808986 (Moscow, Russian Federation).

Konishchev E.S., Junior Researcher at the Institute of Regional Economics and Inter-Budgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation. AuthorID: 1137185. SPIN code: 9026-7198. ORCID: 0000-0001-9733-4821 (Moscow, Russian Federation).

© Makar S.V., Konishchev E.S., 2025.