

ТЕНДЕНЦИИ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

А. А. Анохин
К. Д. Шелест
М. А. Тихонова

Санкт-Петербургский государственный университет,
19903, Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Поступила в редакцию 21.11.2018 г.
doi: 10.5922/2079-8555-2019-4-3

© Анохин А. А., Шелест К. Д.,
Тихонова М. А., 2019

Северо-Западный федеральный округ представляет собой макрорегион России и уникальный пример модельной территории, занимающей почти 10 % территории России, на которой проживает 9,5 % ее населения. Целью данного исследования является выявление закономерностей распределения городских поселений по территории региона и определение тенденций устойчивости их социально-экономического развития, а также оценка состояния городов разной людности. Динамика численности населения выступает одним из важных индикаторов конкурентоспособности городов. Рост городов свидетельствует, как правило, о благоприятной экономической обстановке и инвестиционном климате, наличии свободных рабочих мест и более высокой оплате труда. Проведенный в статье анализ выявил существенные различия в динамике численности населения городов СЗФО в 2002—2017 годах. Они обусловлены территориальной неоднородностью социально-экономического развития, резко возросшей в условиях открытого рынка и процессов глобализации. Раскрыты причины и особенности разных темпов роста городов в зависимости от административного статуса, местоположения и специализации хозяйства. Главным индикатором устойчивости развития городов, по мнению авторов, является миграционное поведение населения и их геоэкономическое положение.

Ключевые слова:

города, городское население, Северо-Западный федеральный округ, классификации городов, людность, устойчивость города

Введение

При изучении характера расселения городского населения и динамики его численности за последние десятилетия необходимо учитывать территориальную неоднородность социально-экономических и демографических процессов, происходя-

Для цитирования: Анохин А. А., Шелест К. Д., Тихонова М. А. Тенденции динамики численности населения и устойчивости социально-экономического развития городов Северо-Западного федерального округа // Балтийский регион. 2019. Т. 11, № 4. С. 36–57. doi: 10.5922/2079-8555-2019-4-3.

щих в Российской Федерации. Для анализа на уровне макрорегионов целесообразно использовать геодемографическую типологию и схемы экономического районирования, разработанные еще в советский период [1, с. 32—34; 2—4, С. 92—98]. С момента их разработки для решения задач территориального планирования прошло уже более 30 лет, в течение которых население и экономика России претерпели существенные изменения.

В настоящее время обоснованность выделения макрорегионов (экономических районов), перечень которых приведен в Общероссийском классификаторе экономических регионов¹ в прежних границах, вызывает много критических замечаний, но иных общепринятых и обоснованных вариантов районирования территории Российской Федерации предложено не было. Официально утвержденное в 2000 г. деление территории страны на семь федеральных округов (Центральный, Северо-Западный, Южный, Приволжский, Уральский, Сибирский, Дальневосточный) было проведено достаточно условно. Однако для данного исследования в качестве объекта было целесообразно взять именно Северо-Западный федеральный округ (СЗФО) как единый макрорегион, занимающей почти 10 % территории России, на которой проживает около 9,5 % ее населения, и представляющий удачный пример модельной территории.

Современное состояние геодемографической обстановки в городах России, включая субъекты Федерации Северо-Западного федерального округа, вопросы поляризации развития субъектов Федерации были подробно изучены и рассмотрены в публикациях А. А. Анохина, Г. М. Федорова, Д. В. Житина, В. М. Разумовского, С. С. Лачининского, А. Г. Дружинина [5—10]. В данных работах были исследованы современные тенденции динамики численности населения городов России, городов Ленинградской области, приморских городов на Балтике, вопросы поляризации системы расселения и другие аспекты, связанные с демографическими процессами, происходящими в регионах России.

Тенденции геодемографического развития в Балтийском регионе на национальном и региональном уровнях были подробно описаны в работах Т. Ю. Кузнецовой [11; 12]. В них были проанализированы компоненты, определяющие динамику численности населения в различных административно-территориальных единицах, выделены факторы, оказывающие существенное влияние на демографические процессы. Эволюция системы городских поселений и динамика природных и социально-экономических процессов в Российской Арктике рассмотрена в исследовании В. Л. Бабурина и С. П. Земцова [13].

В докладе ООН о перспективах урбанизации в странах мира² отмечено, что проблема оттока населения из крупных, средних и малых городов и роста численности крупнейших городов характерна для большинства стран мира, но особенно актуальна для стран Восточной Европы и стран с низким уровнем доходов, имеющих существенные различия в условиях и уровне жизни населения. Зарубежные исследователи подчеркивают, что основной путь развития городов и сельских насе-

¹ *Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024—95. Утвержден Постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 № 640 (ред. от 13.02.2018). Доступ из справ-правовой системы «КонсультантПлюс».*

² *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision // Population Division of the UN Department of Economic and Social Affairs. URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> (дата обращения: 12.09.2018).*

ленных пунктов — соблюдение принципов устойчивого развития в экономической, социальной сферах и развитии окружающей среды [14; 15]. Разработке показателей оценки устойчивости развития городов посвящено большое количество зарубежных³ и российских исследований [16].

В настоящее время во многих городах мира «устойчивое развитие является доминирующей парадигмой городского развития и является фактором роста конкурентоспособности», в то время как в России «происходит переход от стохастического к стратегическому внедрению подхода устойчивого развития с сохранением формально-имитационных моментов» [17, с. 95].

Шведские исследователи подробно изучали возможности внедрения международных рекомендаций «Повестки дня ООН — Хабитат» в городах Швеции и России в плане разработки и применения индикаторов устойчивого развития в городах с различной численностью населения, учитывая интересы и действия жителей в процессах общественного участия и городского развития [18].

Определенный интерес представляют исследования китайских ученых, посвященные увеличению числа населения в крупнейших городах Китая и возможностям для их устойчивого развития. Быстрый рост и глобализация внутренней экономики резко ускорили урбанизацию в Китае, что привело к значительным экологическим последствиям и вызовам для устойчивого развития. Используя многоступенчатую модель, учитывающую распределительные аспекты возраста, пола, образования и миграции в сельских и городских районах, в работе дается оценка развития процесса урбанизации в Китае до 2030 года и рассматриваются основные вопросы устойчивости городов. Результаты показывают, что по ряду предположений городское население Китая с 2000 по 2030 год почти удвоится; рабочая сила составит большую долю от общей численности населения в городских районах, чем в сельских из-за внутренней миграции молодых работников, особенно в Пекине и Шанхае, что может оказать давление на промышленный структурный переход Китая от сельскохозяйственной экономики к экономике услуг [19].

В Балтийском регионе также наблюдается тенденция роста численности крупнейших городов и сокращение в небольших и малых городах. Рост крупных городов в Прибалтике в основном анализируется в контексте развития городов на постсоветском пространстве в Центральной и Восточной Европе. В последнее время местные исследователи из прибалтийских государств, в основном городские географы и городские планировщики, также проявили интерес к этой теме [20; 21]. Обычно акцент делается на столичных городах и пристоличных регионах, которые испытывают серьезные преобразования: Вильнюс, Рига и Таллин. Исследования о современном развитии городов Прибалтики позволяют вести дальнейшие дискуссии о разрастании крупных городов в трех прибалтийских государствах, посвященные выявлению конкретных причин и последствий этого явления с позиции устойчивого развития городских поселений.

Несмотря на большое количество проведенных исследований и выявленные негативные факторы динамики геодемографической обстановки в субъектах Федерации Северо-Западного федерального округа, реализуемые государственные программы на федеральном и региональном уровнях, ситуация в большинстве городов

³ *Indicators for Sustainable Cities*. European Union. 2018. URL: ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/indicators_for_sustainable_cities_IR12_en.pdf/ (дата обращения: 24.08.2018).

не меняется: многие города и субъекты Федерации продолжают терять население. Все это свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения динамики населения городов России, факторов их развития и ключевых направлений повышения устойчивости.

Цель статьи — выявить закономерности распределения городских поселений по территории региона и определить тенденции устойчивости их социально-экономического развития, а также оценить состояние городов разной людности.

Методы и информационная основа исследования

Для анализа эволюции городских поселений Северо-Запада России был применен метод пространственно-временного анализа процесса возникновения и развития системы городов, а также использованы методы сравнительного, статистического анализа и систематизации. Исследование динамики урбанизации позволило выделить несколько этапов и определить наиболее значимые тенденции урбанизационного процесса, повлиявшие на изменение территориального распределения городов Северо-Запада России. Для определения роли миграции населения в обеспечении устойчивости развития регионов Северо-Запада России был рассчитан коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Информационную основу проведенного исследования составили данные Федеральной службы статистики, ее территориальных подразделений по субъектам Федерации Северо-Западного федерального округа, а также материалы рейтингового агентства SGM, рассчитывающего рейтинг устойчивого развития городов РФ⁴.

Статистические материалы для данного исследования представлены преимущественно в абсолютных показателях, что позволило показать значимость динамики роста населения в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, а также выявить демографические предпосылки для устойчивости развития городов.

Тенденции динамики численности населения городов СЗФО

В настоящее время (на 2019 год) в Северо-Западном федеральном округе официально насчитывается 147 городов, из них:

- 1 город с населением более 1 млн чел.;
- 6 крупных (население от 250 тыс. до 500 тыс. жителей);
- 3 больших (население от 100 тыс. до 250 тыс. жителей);
- 13 средних (население от 50 тыс. до 100 тыс. жителей);
- 124 малых (население менее 50 тыс. жителей)⁵.

В таблице 1 представлено распределение городов по регионам СЗФО и изменение численности и доли городского населения к общей численности населения СЗФО в 2002—2017 годах⁶.

⁴ Рейтинг устойчивого развития городов РФ за 2016 год. Рейтинговое агентство SGM. URL: www.agencysgm.com/projects/sostavlenie-reytinga-gorodov-rossii-v-oblasti-ustoychivogo-razvitiya/ (дата обращения: 12.09.2018)

⁵ Численность населения Российской Федерации по городам, поселкам городского типа и районам : стат. сб. / Росстат. — М.: 2018.

⁶ Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2018 года : стат. сб. / Росстат. М., 2018. URL: www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/afc8ea004d56a39ab251f2bafc3a6fce (дата обращения: 21.10.2018).

Таблица 1

Распределение городов по регионам СЗФО и изменение численности городского населения в общей численности населения СЗФО в 2002 — 2017 годах

Регион СЗФО	Количество городов в 2017 году	Численность населения в 2002 году, тыс. чел.	Численность населения в 2017 году, тыс. чел.	Изменение численности населения в 2002 — 2017 годах, тыс. чел.	Численность городского населения в 2002 году, тыс. чел.	Численность городского населения в 2017 году, тыс. чел.	Изменение численности городского населения в 2002 — 2017 годах, тыс. чел.	Изменение численности городского населения в 2017 году к 2002 году, %	Доля городского населения в общей численности населения в 2002 году, %	Доля городского населения в общей численности населения в 2017 году, %	Изменение доли городского населения в общей численности населения в 2002 — 2017 годах
Республика Карелия	13	717	627	-90	538	503	-35	-6,5	75,0	80,2	5,2
Республика Коми	10	1019	850	-169	767	663	-104	-13,6	75,3	78	2,7
Архангельская область	13	1295	1122	-173	973	875	-98	-10,1	75,1	78	2,9
Ненецкий АО	1	41	44	3	26	32	6	23,1	63,4	72,4	9,0
Вологодская область	15	1270	1184	-86	877	854	-23	-2,6	69,1	72,2	3,1
Калининградская область	22	955	986	31	742	767	25	3,4	77,7	77,8	0,1
Ленинградская область	32	1671	1792	121	1110	1148	38	3,4	66,4	64	-2,4
Мурманская область	16	893	757	-136	824	700	-124	-15,0	92,3	92,4	0,1
Новгородская область	10	695	613	-82	485	434	-51	-10,5	69,8	70,8	1,0
Псковская область	14	761	642	-119	503	454	-49	-9,7	66,1	70,7	4,6
Санкт-Петербург	1	4669	5282	613	4669	5282	613	13,1	100	100	0,0
<i>Всего</i>	147	13986	13899	-87	11514	11712	198	1,7	82,3	84,3	2,0

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата (2002 — 2018).

Как следует из данных таблицы 1, по количеству городов лидирующие позиции занимают Ленинградская (32) и Калининградская (22) области. Это объясняется историко-географическими причинами, давностью освоения территории, а также влиянием Санкт-Петербурга на территориальное развитие и рост численности городов в Ленинградской области и особым приграничным положением Калининградской области как эксклава Российской Федерации. Особенность структуры городского расселения Северо-Западного федерального округа — наличие города федерального значения, являющегося субъектом РФ, — Санкт-Петербурга, а также то, что в Ненецком автономном округе находится один город. Самая низкая доля городского населения к общей численности населения наблюдается в Ленинградской области (64 %), что объясняется близостью к Санкт-Петербургу.

С 2002 по 2017 год численность населения субъектов Федерации СЗФО, за исключением Ненецкого АО, Калининградской, Ленинградской областей и Санкт-Петербурга, уменьшилась. Аналогичная динамика наблюдалась и по численности городского населения (рис. 1).

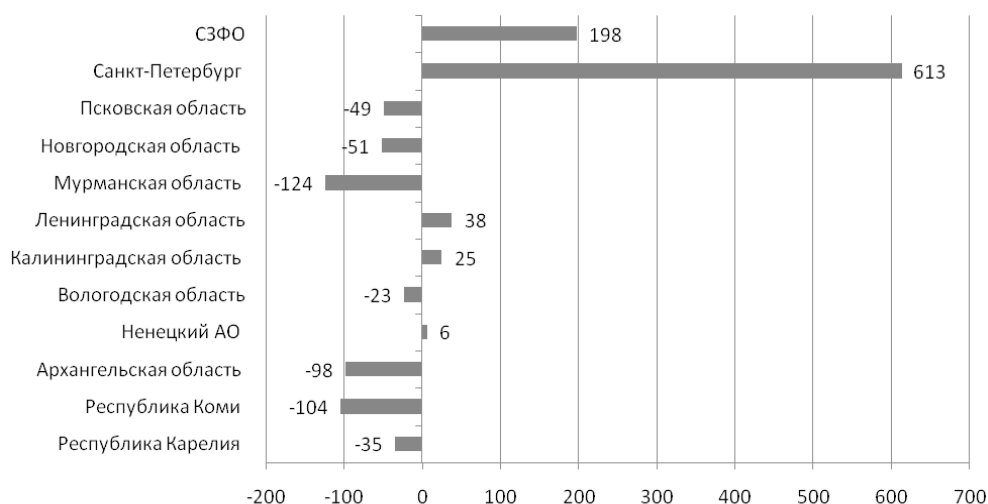


Рис. 1. Изменения численности городского населения в субъектах Федерации СЗФО в 2002—2017 годах, тыс. чел.

Источник: рассчитано на основе данных Росстата (2002—2018).

Наибольшие масштабы потери городского населения наблюдались в субъектах Федерации, расположенных в северных районах (более 10 % в 2002—2017 годах), а также в Новгородской и Псковской областях.

В рамках данного исследования были проанализированы данные по людности городов СЗФО на 2017 год и составлена их классификация, представленная в таблице 2. Более детально были рассмотрены наиболее многочисленные города с численностью населения менее 50 тыс. чел. Они были разделены на три отдельные подгруппы (небольшие, малые и маленькие). Большие и крупные города представлены единичными промышленными и административными центрами субъектов РФ, они являются опорными узлами системы расселения Северо-Запада.

Таблица 2

Классификация городов СЗФО по численности населения (на 2017 год)

Субъект СЗФО	До 10 тыс. чел. (маленькие)	10—20 тыс. чел. (малые)	20—50 тыс. чел. (небольшие)	50—100 тыс. чел. (средние)	100—500 тыс. чел. (большие)	250—500 тыс. чел. (крупные)
Ленинградская область	<i>Всего — 5</i> Новая Ладога Высоцк Каменногорск Приморск Любань	<i>Всего — 9</i> Ивангород Бокситогорск Волосово Сясьстрой Светогорск Шлиссельбург Лодейное поле Подпорожье Приозерск Кудрово	<i>Всего — 10</i> Пикалево Волхов Коммунар Кингисепп Кировск Отрадное Луга Сланцы Тосно Никольское	<i>Всего — 7</i> Всеволожск Сертолово Выборг Гатчина Кириши Тихвин Сосновый Бор	—	—
Вологодская область	<i>Всего — 8</i> Белозерск Кадников Красавино Кириллов Никольск Тотьма Устюжина Харовск	<i>Всего — 3</i> Бабаево Вытегра Грязовец	<i>Всего — 2</i> Великий Устюг Сокол	—	—	<i>Всего — 2</i> Вологда Череповец
Новгородская область	<i>Всего — 2</i> Сольцы Холм	<i>Всего — 5</i> Окуловка Валдай Малая Вишера Пестово Чудово	<i>Всего — 1</i> Старая Русса	<i>Всего — 1</i> Боровичи	<i>Всего — 1</i> Великий Новгород	—
Псковская область	<i>Всего — 8</i> Гдов Дно Новоржев Новосокольники Порхов Пустошка Пыталово Себеж	<i>Всего — 3</i> Невель Опочка Печеры	<i>Всего — 1</i> Остров	<i>Всего — 1</i> Великие Луки	<i>Всего — 1</i> Псков	—
Калининградская область	<i>Всего — 10</i> Ладушкин Мамоново Озерск Краснознаменск Правдинск Славск Багратионовск Приморск Нестеров Полесск	<i>Всего — 6</i> Гвардейск Гурьевск Зеленоградск Пионерский Светлогорск Неман	<i>Всего — 5</i> Гусев Светлый Советск Балтийск Черняховск	—	—	<i>Всего — 1</i> Калининград

Окончание таблицы 2

Субъекты СЗФО	До 10 тыс. чел. (маленькие)	10—20 тыс. чел. (малые)	20—50 тыс. чел. (небольшие)	50—100 тыс. чел. (средние)	100—500 тыс. чел. (большие)	250—500 тыс. чел. (крупные)
Республика Карелия	<i>Всего — 4</i> Лахденпохья Олонец Пудож Суоярви	<i>Всего — 5</i> Кемь Медвежье-горск Сортавала Беломорск Питкяранта	<i>Всего — 3</i> Костомукша Кондопога Сегежа	—	—	<i>Всего — 1</i> Петрозаводск
Республика Коми	<i>Всего — 1</i> Микунь	<i>Всего — 2</i> Емва Вуктыл	<i>Всего — 4</i> Инта Усинск Печора Сосногорск	<i>Всего — 2</i> Воркута Ухта	<i>Всего — 1</i> Сыктывкар	—
Ненецкий АО	—	—	<i>Всего — 1</i> Нарьян-Мар	—	—	—
Архангельская область	<i>Всего — 3</i> Сольвычегодск Мезень Шенкурск	<i>Всего — 2</i> Онега Каргополь	<i>Всего — 5</i> Коряжма Мирный Новодвинск Вельск Няндомы	<i>Всего — 1</i> Котлас	<i>Всего — 1</i> Северодвинск	<i>Всего — 1</i> Архангельск
Мурманская область	<i>Всего — 3</i> Заозерск Островной Колас	<i>Всего — 6</i> Полярные Зори Ковдор Полярный Гаджиево Снежногорск Заполярный	<i>Всего — 4</i> Кировск Мончегорск Оленегорск Кандалакша	<i>Всего — 2</i> Апатиты Североморск	—	<i>Всего — 1</i> Мурманск
<i>Всего</i>	44	42	36	14	4	6

Источник: составлено на основе данных Росстата (2002—2018).

Изучение эволюции городских поселений Северо-Запада России основано на применении методики пространственно-временного анализа процесса возникновения и развития системы городов. Анализ динамики урбанизации Северо-Запада России позволил выделить два этапа. К середине XIX века возникла опорная сеть «исторических городов» — центров систем расселения доиндустриального периода в пределах Европейской части России. Начало периода индустриализации привело к возникновению классической тенденции освоения новых территорий с образованием городов преимущественно сырьевой специализации.

Значимыми тенденциями урбанизационного процесса, влияющими на изменение территориального распределения городов Северо-Запада России, являются следующие.

Санкт-Петербург доминирует как город федерального значения и центр макрорегиона во всех сферах социально-экономической деятельности (промышленность и сфера обслуживания, транспорт, инновации, финансово-кредитная и научно-культурная).

Важное место в системе расселения округа занимают центры республик и областей с населением свыше 100 тыс. чел. Самый крупный региональный центр — Калининград с численностью населения 459 тыс. чел. аккумулирует 50 % населения области. Одним из крупнейших и старейших опорных узлов на Севере является Архангельская агломерация, на которую приходится 25 % всего городского населения российской Арктики. Мурманск, второй по численности (14 %), в период экономической активности обошел Архангельск, но с началом кризиса 1990-х годов оказался лидером по потерям населения и производственного потенциала. Крупные города Вологодской области — два промышленных центра Вологда и Череповец — имеют численность населения более 300 тыс. чел. в каждом. Также необходимо выделить такие города, как Петрозаводск (277 тыс. чел.) и Сыктывкар (243 тыс. чел.), являющиеся центрами Республики Карелия и Республики Коми и имеющие важное региональное значение в СЗФО. Город Северодвинск отражает третий этап освоения российской Арктики и концентрирует около 8 % ее городского населения.

Далее следует группа городских поселений с численностью населения от 50 до 100 тыс. чел. Крупнейшими здесь вновь являются города Европейского Севера, для которых характерен наибольший спад количества населения в постсоветский период. Это прежде всего моногорода с преобладающей горнодобывающей и металлургической специализацией (Воркута — уголь, Ухта — добыча нефти и газа, Апатиты — апатиты и нефелиновое сырье) [22].

Наиболее многочисленную группу городских поселений составляют города с населением от 10 до 20 тыс. чел. В этой группе оказываются исторические поселения Севера России, например Кемь, Анадьрь, Кола, Беломорск, а также поселения при крупных объектах промышленности (Полярные Зори — АЭС, Ковдор — добыча железной руды. В Мурманской области большинство из них являются закрытыми административно-территориальными образованиями (ЗАТО), т. е. имеющими органы местного самоуправления, с расположенными в них военными и иными объектами, для которых устанавливается особый режим безопасного функционирования и охраны государственной тайны, включающий специальные условия проживания граждан. Примеры ЗАТО, принадлежащих Министерству обороны, — военно-морские базы подводных лодок ВМФ России в Мурманской области: г. Заозерск (10 тыс. чел.), ЗАТО Александровск, состоящий из трех городов — г. Гаджиево (12,9 тыс. чел.), г. Полярного (17,5 тыс. чел.), г. Снежногорска (12,7 тыс. чел.). Самый крупный ЗАТО в Мурманской области — г. Североморск (51,2 тыс. чел.), где располагается база надводных кораблей Северного флота. Самый маленький — г. Островной (1876 чел.), стремительно теряющий численность за последнее десятилетие. С 1996 года его население сократилось примерно в 8 раз. Здесь находится военно-морская база Северного флота Гремиха, и сейчас это один из самых маленьких городов России.

Еще меньшую численность имеют города, формально относящиеся к малым, но потерявшие более половины своего населения, с количеством жителей менее 10 тыс. чел. В основной массе это моноспециализированные поселения и районные центры, расположенные в сложных транспортно-географических условиях. Такие города составляют самую многочисленную группу на Северо-Западе России, больше всего их в Калининградской (10), Вологодской (8) и Псковской (8) областях. В большинстве своем это наиболее уязвимые города с точки зрения устойчивости их социально-экономического развития. Однако среди них есть динамично развивающиеся города с крупными портовыми комплексами, например Приморск и Высок в Ленинградской области.

С опорой на исследования факторов и условий экономической дифференциации городских поселений и выявлении степени их взаимосвязи с размещением производительных сил в исследовании [23] разработана структурно-функциональная типология городских и сельских населенных пунктов Северо-Западного экономического района. В данной работе были проанализированы городские поселения Ленинградской, Новгородской и Псковской областей.

Пространственная неоднородность регионов Северо-Запада России выражается в формировании обширной периферии с устойчивыми процессами стагнации населения и производства. В качестве внешнего фактора выступает г. Санкт-Петербург. Являясь крупнейшим социально-экономическим и научно-техническим центром Северо-Запада, он оказывает устойчивое влияние на развитие городов в пригородных районах Ленинградской области, которые формируют современные границы Санкт-Петербургской агломерации. Также г. Санкт-Петербург косвенно влияет на городские поселения Новгородской и Псковской областей в производственной сфере, так как представляет собой крупнейший рынок сбыта реализуемой продукции Северо-Запада.

К внутренним факторам, усиливающим поляризованное развитие регионов СЗФО, относятся слабодиверсифицированная отраслевая структура экономики Новгородской и Псковской областей, чрезмерная концентрация промышленного производства в областных центрах, низкое качество материально-технической и научно-технической баз и недостаточный уровень развития инженерной, социальной и транспортной инфраструктур на периферии, сосредоточение квалифицированных трудовых ресурсов в крупных городах и снижение доли экономически активного населения на периферийных территориях, монопрофильная структура экономики и слабые организационно-хозяйственные связи большинства районных центров Новгородской и Псковской областей.

С целью исследования факторов и условий экономической дифференциации городских поселений и выявления степени их взаимосвязи с размещением производительных сил была разработана структурно-функциональная типология городских поселений Ленинградской, Калининградской, Новгородской, Псковской областей, а также областных и республиканских центров СЗФО. Она представлена в таблице 3 вместе с показателями динамики численности населения за 2002—2017 годы.

Под влиянием мощного экономического ядра г. Санкт-Петербурга благополучные территории с высоким инвестиционно-промышленным потенциалом, развитой транспортной инфраструктурой и достаточными трудовыми ресурсами сформировались в пригородных районах Санкт-Петербургской агломерации, районах с развивающимся портовым хозяйством и близких к международным транспортным коридорам (Кингисепп, Приморск, Выборг, Высоцк), а также в старопромышленных районах (Кириши, Тихвин, Волхов).

Для Новгородской и Псковской областей характерна высокая концентрация промышленного производства в региональных центрах (Новгород, Псков, Великие Луки), а ключевыми «точками роста» второго порядка выступают многоотраслевые промышленные узлы (Боровичи, Старая Русса, Чудово) и города с развитой экономической специализацией (Малая Вишера, Пестово, Валдай, Окуловка, Остров, Невель, Порхов, Дно).

Таблица 3

**Структурно-функциональная типология городов СЗФО и динамика
численности населения за 2002—2017 годы**

Структурно-функциональный тип	Примеры городов	Численность населения, тыс. чел. (2002)	Численность населения, тыс. чел. (2017)	Изменение численности населения, %
Город федерального значения	Санкт-Петербург	4 661,2	5 281,6	+ 13,3
Центры регионов / субъектов РФ — многофункциональные промышленные узлы с развитой отраслевой специализацией	Архангельск	356,0	351,5	- 1,3
	Великий Новгород	216,8	222,6	+ 2,6
	Вологда	293,0	313,0	+ 6,8
	Калининград	430,0	467,3	+ 8,7
	Мурманск	336,1	298,1	- 11,3
	Нарьян-Мар	18,6	24,6	+ 32,5
	Псков	202,8	209,8	+ 3,5
Центры административных районов — многофункциональные промышленные узлы с индустриально-хозяйственными функциями	Петрозаводск	266,1	278,5	+ 4,6
	Сыктывкар	230,0	244,6	+ 6,3
	Гатчина	88,4	95,2	+ 7,6
	Выборг	79,2	78,4	- 0,9
	Всеволожск	45,3	70,3	+ 55,1
Центры административных районов — города с диверсифицированной структурой экономики с индустриально-хозяйственными функциями	Боровичи	57,7	50,9	- 11,9
	Кириши	55,6	51,9	- 6,6
	Тосно	38,7	37,9	- 2,1
	Старая Русса	35,5	29,0	- 18,3
	Черняховск	44,3	36,4	- 17,8
	Сосновый Бор	66,1	68,0	+ 2,9
	Тихвин	63,3	57,9	- 8,6
	Кингисепп	50,3	47,3	- 5,9
	Волхов	46,6	45,2	- 3,0
	Луга	40,4	35,8	- 11,5
Центры административных районов — города — локальные центры с экономическими и рекреационными функциями	Кировск	24,4	25,9	+ 6,6
	Чудово	17,4	14,7	- 15,5
	Балтийск	33,3	33,2	- 0,2
	Гусев	28,5	28,3	- 0,7
	Советск	43,2	36,4	- 17,8
	Пионерский	11,8	11,3	- 3,9
	Светлый	21,7	22,1	+ 1,8
	Сланцы	37,4	32,8	- 12,1
	Остров	25,1	20,6	- 18,0
	Лодейное поле	22,8	19,7	- 13,8
Центры административных районов — города — локальные центры с экономическими и рекреационными функциями	Приозерск	20,5	18,6	- 9,2
	Подпорожье	20,3	17,7	- 13,0
	Бокситогорск	18,1	15,4	- 15,0
	Пестово	16,0	15,5	- 3,3
	Валдай	18,7	14,4	- 23,1
	Невель	18,5	15,1	- 18,4
	Волосово	11,6	12,1	+ 4,2
	Малая Вишера	14,2	11,0	- 22,3
	Окуловка	14,5	10,5	- 27,6
	Порхов	12,3	8,9	- 27,2
	Дно	10,0	7,8	- 21,8
	Гвардейск	14,6	13,2	- 9,5
	Зеленоградск	12,5	15,5	+ 23,8
	Неман	12,7	10,9	- 14,0
Светлогорск	10,9	13,0	+ 19,0	

Окончание таблицы 3

Структурно-функциональный тип	Примеры городов	Численность населения, тыс. чел. (2002)	Численность населения, тыс. чел. (2017)	Изменение численности населения, %
Центры административных районов — города с доминирующей ролью обрабатывающей промышленности	Опочка	14,0	10,3	- 26,2
	Печоры	13,0	10,0	- 23,1
	Сольцы	11,2	9,0	- 20,1
	Гурьевск	10,9	16,3	+ 49,5
	Правдинск	4,5	4,2	- 6,9
Центры административных районов — монопрофильные города с административно-хозяйственными функциями	Новосокольники	9,7	7,4	- 24,4
	Себеж	7,1	5,4	- 23,6
	Гдов	5,2	3,5	- 31,5
	Новоржев	4,1	3,3	- 20,1
	Холм	4,3	3,4	- 20,3
	Пыталово	6,8	5,3	- 21,6
	Пустошка	5,5	4,0	- 25,9
	Багратионовск	7,2	6,4	- 11,2
	Краснознаменск	3,7	3,2	- 13,7
	Нестеров	5,0	4,0	- 19,0
	Озерск	5,8	4,1	- 29,2
Местные промышленные центры и монопрофильные города	Полесск	7,7	7,0	- 8,3
	Славск	5,1	4,1	- 19,8
	Сертолово	38,4	51,3	+ 33,5
	Отрадное	21,6	25,3	+ 17,5
	Пикалево	23,3	20,4	- 12,9
	Никольское	17,3	21,9	+ 26,5
	Коммунар	17,2	21,9	+ 28,0
	Светогорск	15,7	15,7	+ 0,1
	Сясьстрой	14,0	13,0	- 6,9
	Ивангород	11,2	10,5	- 5,9
	Новая Ладога	9,9	8,4	- 15,2
	Каменногорск	6,0	6,7	+ 10,0
	Шлиссельбург	12,4	14,7	+ 19,0
	Любань	4,6	4,6	- 0,1
	Приморск (Ленинградская область)	5,3	5,7	+ 7,6
	Высоцк	1,6	1,1	- 33,0
	Ладушкин	3,8	4,0	+ 5,5
Мамоново	7,4	8,0	+ 9,0	
Приморск (Калининградская область)	2,1	1,9	- 8,8	

Источник: рассчитано на основе данных Росстата (2002—2018).

В Новгородской области территориальная дифференциация экономического развития выглядит более рассредоточенной. К ключевым территориям, обладающим достаточным потенциалом для экономического роста и сбалансированного развития региона в целом, относятся областной центр Великий Новгород, а также промышленные узлы с развитым машиностроением (Старая Русса), деревообработкой (Чудово, Малая Вишера) и производством огнеупоров и строительных материалов (Боровичи). В Псковской области к благополучным территориям можно отнести многоотраслевые центры экономической активности — Псков, Великие Луки и Остров, специализирующиеся на выпуске продукции машиностроения.

В Калининградской области среди городов с численностью населения менее 50 тыс. чел. имеются административные центры, специализирующиеся на машиностроении, рыбоперерабатывающей и пищевой промышленности, судоремонте и выполняющие портовые функции (например, Балтийск, Светлый). Помимо промышленных функций ряд городов выполняет рекреационные функции, это города-курорты (Светлогорск, Зеленоградск).

Главным индикатором устойчивости развития городов СЗФО, по мнению авторов, является миграционное поведение населения и геоэкономическое развитие. Если проследить общие итоги миграции населения по субъектам СЗФО в 2016 и 2017 годах (табл. 4.), то можно отметить наличие существенного миграционного прироста в таких регионах, как Калининградская область (9,9 и 9,8 тыс. чел. соответственно), Ленинградская область (21,6 и 30,8 тыс. чел) и г. Санкт-Петербург (44,7 и 64,5 тыс. чел)⁷.

Таблица 4

Общие итоги миграции населения по субъектам СЗФО на 2016–2017 годы

Регион СЗФО	Миграционный прирост, чел.		В результате передвижений в пределах по России, чел.		В результате миграционного обмена населением с зарубежными странами, чел.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Республика Карелия	-1008	-1916	-1247	-1584	239	-332
Республика Коми	-6932	-9470	-7618	-8977	686	-493
Архангельская область	-6266	-8045	-7245	-8410	979	365
Ненецкий АО	-320	-231	-393	-279	73	48
Вологодская область	-1742	-3660	-2373	-3432	631	-228
Калининградская область	9926	9839	3670	4635	6256	5204
Ленинградская область	21 659	30 859	17 536	23 463	4123	7396
Мурманская область	-4 343	-3 503	-5149	-4383	806	880
Новгородская область	362	-1 871	-1240	-1842	1602	-29
Псковская область	177	-548	-1162	-1375	1339	827
Санкт-Петербург	44 709	64 546	43 758	46 977	951	17 569
<i>Всего</i>	56 222	76 231	38 537	45 072	17 685	31 159

Источник: база данных Росстата (2016–2017).

⁷ Численность и миграция населения Российской Федерации в 2016 году // База данных Росстата. URL: www.gks.ru/bgd/regl/b17_107/Main.htm (дата обращения: 15.10.2018); Численность и миграция населения Российской Федерации в 2017 году // База данных Росстата. URL: www.gks.ru/bgd/regl/b18_107/Main.htm (дата обращения: 17.08.2018).

Эти регионы лидируют по показателю передвижений из других регионов России, демонстрируя положительную динамику, в то время как остальные регионы теряют население за счет внутренних миграций. В 2016 году незначительную положительную динамику показали Новгородская и Псковская области. Положительное сальдо миграции достигалось в результате больших региональных миграционных квот обмена населением с зарубежными странами, в том числе за счет беженцев из Украины, которые получают вид на жительство и гражданство РФ, а затем переезжают в Санкт-Петербург. В 2017 году наблюдался отток населения из этих областей в другие регионы, сальдо миграции было отрицательным в обеих областях. Остальные регионы СЗФО в 2016—2017 годах имели значительный отток населения в другие регионы России, не сопоставимый с небольшим приростом за счет зарубежных мигрантов. Такая динамика хорошо объясняет ситуацию с изменением численности городского населения в городах СЗФО на региональном уровне.

Устойчивость социально-экономического развития городов СЗФО

Устойчивость социально-экономического развития современного города — это исключительно актуальная задача, которая должна решаться всеми его жителями и руководством, чтобы обеспечить высокое качество городской среды, жизни, равновесие города и природной среды. Устойчивое развитие города должно удовлетворять потребности и его жителей [24]. Сравнительно недавно, в конце XX века, началось движение городов мира к устойчивому развитию. В системе ООН созданы структуры, призванные помогать этому процессу (НАВИТАТ– Центр ООН по городским поселениям, UEF– Форум по городской среде, UNEP — Программа ООН по окружающей среде и др.) [25].

С разработкой и принятием программ устойчивого развития города связаны надежды на достижение длительного устойчивого развития городских поселений. Их отличие от любых известных программ состоит в том, что они построены на центральной идее обеспечения устойчивости, которой подчинены все другие вопросы. Это позволяет видеть в комплексе проблему обеспечения устойчивого развития и своевременно купировать негативные тенденции эволюции города.

Устойчивость городов требует минимизации потребления пространства и ресурсов, оптимизации городской формы для облегчения городских потоков, защиты как экосистемы, так и здоровья человека, обеспечения равного доступа к ресурсам и услугам и поддержания культурного и социального разнообразия и целостности городской среды. «Самое замечательное в городах то, что даже при городском разрастании они занимают всего лишь 3 % земной поверхности, но вмещают более половины мирового населения. Города имеют более низкие затраты “percapita” на обеспечение чистой водой, санитарией, электричеством, сбором отходов и телекоммуникациями, а также предлагают лучший доступ к образованию, рабочим местам, здравоохранению и социальным услугам» [26, с. 2].

Как правило, социально-экономические программы развития городов рассматривают социальные, экономические, производственные, энергетические, сельскохозяйственные, налоговые, транспортные и другие проблемы отдельно и в отрыве от экологических факторов. В мировой практике в наши дни получила широкое развитие разработка стратегий и программ устойчивого развития, одобренная и рекомендованная конференцией ООН «Рио-92» для правительств и народов всех стран. В Российской Федерации в 1995 году также была одобрена Концепция перехода России к устойчивому развитию. Стратегии и программы устойчивого развития — наиболее совершенные документы, в которых впервые объединена в единое целое вся политика в социальной, экономической, экологической и других сферах

общества. Правительства должны содействовать разработке законодательства по устойчивому развитию, основанному на разумных экономических, социальных и природоохранных принципах.

В 1994 году участниками Европейской конференции по проблеме устойчивого развития больших и малых городов (Ольборг, Дания) была принята Хартия устойчивого развития европейских городов. Аспектами устойчивости социально-экономического развития городов, изложенными в Хартии, являются:

- устойчивое развитие как творческий процесс поиска баланса, происходящий на уровне города;
- направленность городской экономики на устойчивое развитие;
- социальное равенство для устойчивого городского развития;
- планирование устойчивого землепользования;
- разумное планирование транспортной системы и передвижения по городу;
- местное самоуправление как необходимое предварительное условие перехода к устойчивости и др.

В 2015 году государствами — членами ООН была принята Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года⁸, в которой обозначены 17 целей и 169 задач по обеспечению устойчивого развития. Цель № 11 направлена на обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов и предусматривает к 2020 году «значительно увеличить число городов и населенных пунктов, принявших и осуществляющих комплексные стратегии и планы, направленные на устранение социальных барьеров, повышение эффективности использования ресурсов»⁹.

Во многих правовых документах и докладах Европейской комиссии и международных программ ООН говорится о необходимости устойчивого городского развития и формирования «политики устойчивой урбанизации»¹⁰. Обеспечение устойчивого развития городских поселений требует активной, целенаправленной собственной политики городских властей, и она должна быть одновременно реалистичной и эффективной¹¹.

По мнению российских исследователей, «основные препятствия внедрения принципов устойчивого развития в российских городах: сложность восприятия темы устойчивого развития, недостаточность опыта и экспертизы и низкая квалификация кадров у муниципалитетов, краткосрочность горизонтов планирования» [28, с. 80].

На пути к устойчивому развитию городу необходимо сделать следующий стратегический выбор:

- 1) уход от промышленного производства и развитие креативных технологий;
- 2) диверсификация существующего промышленного кластера;
- 3) создание нового промышленного кластера, отвечающего современным требованиям экономики [29, с. 298].

Одна стратегия не исключает другой, но важно выбрать ключевую стратегию,

⁸ *The Sustainable Development Goals*. URL: www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/ (дата обращения: 17.10.2018).

⁹ *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. URL: undocs.org/en/A/RES/70/1 (дата обращения: 14.10.2018).

¹⁰ *Sustainable urbanization policy brief: Proliferation of urban centres, their impact on the world's environment and the potential role of the GEF*. Report to the 5th GEF Assembly, México May 2014. URL: http://www.thegef.org/sites/default/files/publications/Sustainable-Urbanization-Policy-Brief_2.pdf (дата обращения: 17.10.2018).

¹¹ *Promoting sustainable urban development in Europe: Achievements and opportunities* // European Commission, 2009. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/urban2009/urban2009_en.pdf (дата обращения: 14.10.2018).

опираясь на имеющиеся у города конкурентные преимущества. В 2018 году Министерство экономического развития РФ разработало новую систему оценки российских городов — индекс городского развития. Он должен стать унифицированным инструментом для определения проблем и приоритетов в развитии всех типов городов. Индекс нужен для стратегии пространственного развития, в нем крупнейшие города рассматриваются в качестве центров социально-экономического роста [30; 31].

Большое значение имеет также выбор индикаторов устойчивого развития, которые можно включать в стратегии и государственные программы развития субъектов Федерации, а также стратегии и программы муниципалитетов.

При обширной территории СЗФО и низкой по сравнению со странами Западной Европы плотности населения, а также несовершенстве транспортных путей города всегда были узловыми элементами связи между аграрными зонами и промышленными центрами, обеспечивающими развитие региональной экономики и сохранение культурно-исторического наследия. Чтобы сохранить эту роль городов в условиях открытой рыночной экономики и продолжающихся процессов глобализации, необходимо создавать комфортную привлекательную среду проживания в каждом городе независимо от того, к какой категории он относится. Основным индикатором привлекательности города является миграционное поведение населения. Простейший расчет взаимосвязи устойчивости развития регионального центра в соответствии с данными ежегодного рейтинга устойчивости городов РФ¹² и коэффициента миграционного прироста на 1000 чел. населения в субъекте Федерации¹³ на основе расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s) указывает на наличие достаточно высокой зависимости между этими показателями ($r_s = 0,6$) (табл. 5).

Таблица 5

Место регионального центра субъекта Федерации по индексу устойчивого развития и коэффициента миграционного прироста на 1000 чел.

Регион СЗФО	Место регионального центра субъекта Федерации по индексу устойчивого развития в 2016 году	Коэффициенты миграционного прироста на 1000 чел. в 2016 году	Место субъекта Федерации по значению миграционного прироста на 1000 чел. в 2016 году
Калининградская область	1 (Калининград)	101	1
Вологодская область	2 (Вологда)	-15	4
Новгородская область	3 (Великий Новгород)	6	2
Республика Коми	4 (Сыктывкар)	-81	8
Мурманская область	5 (Мурманск)	-57	7
Республика Карелия	6 (Петрозаводск)	-16	5
Псковская область	7 (Псков)	3	3
Архангельская область	8 (Архангельск)	-56	6

Источник: составлено по данным Росстата (2016—2017) и рейтингового агентства SGM (2017).

¹² *Рейтинг устойчивого развития городов РФ за 2016 год* // Рейтинговое агентство SGM, 2017. URL: www.agencysgm.com/projects/sostavlenie-reytinga-gorodov-rossii-v-oblasti-ustoychivogo-razvitiya/ (дата обращения: 12.09.2018).

¹³ *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017* : стат. сб. / Росстат. М., 2017.

Однако в рейтинге устойчивого развития городов, составляемом рейтинговым агентством SGM, проанализированы данные по городам с населением более 100 тыс. чел. Как следует из данных, приведенных в таблице 3, ситуация в этой категории городов СЗФО наиболее благополучная, основной отток населения наблюдается в средних и малых городах, именно они вносят наибольший вклад в отрицательные значения коэффициента миграционного прироста большинства субъектов Федерации СЗФО.

Заключение

Северо-Западный федеральный округ относится к числу высокоурбанизированных регионов страны, что обусловлено давностью освоения территории и возникновением здесь городов, прежде всего Санкт-Петербурга, эволюционирующего в крупную агломерацию и оказывающего разностороннее влияние на социально-экономическое развитие не только пригородной зоны, но и более отдаленных территорий. Тенденция повышения урбанизированности региона сохраняется и в настоящее время, но доля городского населения в общей численности растет незначительно. Вместе с тем сохраняются и, скорее всего, будут усиливаться различия в динамике численности населения как областей и республик, так и городских поселений. Теряют население северные районы (исключение составляет Ненецкий АО) и старопромышленные области (Новгородская и Псковская). Сокращается население в результате естественной убыли, особенно велико значение этого фактора в южных областях, где в составе населения велика доля старшего поколения, а также растет миграция трудоспособного населения в другие регионы. Увеличивается численность населения в Калининградской и Ленинградской областях. При этом в Ленинградской области сложилась своеобразная ситуация: доля городского населения не увеличилась, как в других регионах Северо-Запада, а сократилась с 2002 по 2017 год с 66,4 до 64%. Причина этого явления заключается в том, что привлекательными для мигрантов оказываются не только городские поселения, но и сельские населенные пункты, расположенные в субурбанизированной зоне Санкт-Петербурга. Похожая ситуация, но в более смягченной форме, сложилась в Калининградской области.

Особо следует выделить Санкт-Петербург, население которого за 2002—2017 годы увеличилось на 613 тыс. чел. После провальных 1990-х годов город смог не только восстановить прежнюю численность жителей, но и повысить ее. Важно отметить активизацию агломерационных связей города.

Среди центров регионов — субъектов РФ сокращение численности населения произошло только в Архангельске и Мурманске, которые находятся в Арктической зоне. Исключение составляет Нарьян-Мар, население которого возросло на 32,5%, что в реальности означает рост на 6,0 тыс. чел.

Существенные различия в динамике численности населения демонстрируют города, занимающие более низкий административный статус или не имеющие такового. Самую высокую динамику показали Всеволожск, Сертолово, Коммунар, Никольское, Отрадное и Шлиссельбург. Все они входят в состав Санкт-Петербургской агломерации. Темпы их роста колеблются от 17 до 55%. Аналогичную динамику показывают города Калининградской области: Гурьевск, Зеленоградск и Светлогорск. Остальные города, как следует из приведенного исследования, или имеют небольшой прирост населения, или отрицательную динамику. Второе явно преобладает.

Данные о динамике городского населения позволяют сделать следующие выводы: усиливается поляризация по направлению «юг — север», арктические территории теряют население, вместе с тем имеет место дальнейшая его концентрация

в пределах агломерации Санкт-Петербурга и на территории эксклава Калининградской области. Динамика численности населения четко фиксирует характер устойчивого развития городов Северо-Западного федерального округа.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 17-02-00069/17-ОГОН от 20.04.2017.

Список литературы

1. Анохин А. А. О региональном изучении демографической обстановки // Материалы V съезда ГО СССР. Л., 1970. С. 32—34.
2. Федоров Г. М. Геодемографическая обстановка. Л., 1984.
3. Федоров Г. М. Геодемографическая типология. Л., 1985.
4. Анохин А. А., Федоров Г. М. Различия социально-демографической обстановки в мезорайонах СССР // Вестник Ленинградского университета. Сер. 7. Геология, география. 1981. № 2. С. 92—98.
5. Анохин А. А., Житин Д. В. География населения с основами демографии. М., 2017.
6. Анохин А. А., Житин Д. В., Краснов А. И., Лачининский С. С. Современные тенденции динамики численности населения городов России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 7. Геология. География. 2014. № 4. С. 167—179.
7. Житин Д. В., Шендрик А. В. Динамика численности населения городов Ленинградской области: влияние кризиса 2014—2016 гг. // Известия Русского географического общества. 2017. Т. 149, вып. 6. С. 24—43.
8. Федоров Г. М., Разумовский В. М., Кузнецова Т. Ю., Гуменюк Л. Г. Размещение и динамика численности населения приморских городов на Балтике // Известия Русского географического общества. 2017. Т. 146, № 6. С. 14—24.
9. Анохин А. А., Федоров Г. М. О соотношении процессов поляризации и выравнивания уровня социально-демографического развития субъектов Российской Федерации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2017. Т. 62, вып. 4. С. 327—342.
10. Дружинин А. Г., Лачининский С. С., Краснов А. И., Сорокин И. С. Поляризация системы расселения в приморской зоне Ленинградской области в 1989—2015 годах // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Сер.: Естественные науки. № 3 (191). 2016. С. 58—65.
11. Кузнецова Т. Ю. Геодемографическая обстановка в странах Балтийского макрорегиона: проблемы и перспективы : монография / под ред. Г. М. Федорова. Калининград, 2009.
12. Kuznetsova T. Y. Population change in the neighbouring regions of Russia and the European Union countries // Baltic Region. 2018. Vol. 10, № 3. P. 41—57. doi:10.5922/2079-8555-2018-3-3.
13. Бабурин В. Л., Земцов С. П. Эволюция системы городских поселений и динамика природных и социально-экономических процессов в Российской Арктике // Региональные исследования. 2015. № 4(50). С. 76—83.
14. Bridge G., Watson S. The New Blackwell Companion to the City. Wiley-Blackwell, 2011.
15. Berg P. G. Sustainability resources in Swedish townscape neighbourhoods: Results from the model project Håga by and comparisons with three common residential areas // Landscape and Urban Planning. 2004. Vol. 68, is. 1. P. 29—52.
16. Долгих Е. И., Антонов Е. В. Рейтинг устойчивого развития российских городов // Демоскоп Weekly. 2015. № 631—632. URL: demoscope.ru/weekly/2015/0631/demoscope631.pdf (дата обращения: 15.10.2008).
17. Соловьёва И. А. Стратегирование крупных городов на основе модели устойчивого развития: мировые тенденции и российская специфика // Вопросы экономики и права. 2016. № 4. С. 93—96.
18. Granvik M., Berg P. G., Berglund U. Implementation of the Habitat-agenda — Residents' interstandactions in citizen-participation processes — A comparison of residential areas in Sweden and Russia // European Journal of Spatial Development. 2008. Is. 29.

19. *Cao G. Y., Chen G., Pang L. H. et al.* Urbangrowth in China: past, prospect and its impact // *Population and Environment*. 2012. Vol. 33, is. 137. P. 137—160.
20. *Cirtautas M.* Urban Sprawl of Major Cities in the Baltic States // *Architecture and Urban Planning*. 2013. Vol. 7. P. 72—79.
21. *Tammaru T., Leetmaa K., Silm S., Ahas R.* Temporal and Spatial Dynamics of the New Residential Areas around Tallinn // *European Planning Studies*. 2009. Vol. 17, is. 3. P. 423—439.
22. *Бакланов П. Я., Мошков А. В.* Пространственная дифференциация структуры экономики регионов арктической зоны России // *Экономика региона*. 2015. № 1. С. 53—63.
23. *Соболев А. В.* Структурно-функциональные особенности пространственного развития городских и сельских поселений Северо-Западного экономического района // *Балтийский регион*. 2015. № 1(23). С. 143—158.
24. *Шелест К. Д.* Формирование идеи устойчивых городских поселений в исторической перспективе // *Историческая география России: ретроспектива и современность комплексных региональных исследований* : сб. матер. междунар. конф. СПб., 2015. С. 100—104.
25. *Тетиор А. Н.* Устойчивое развитие города. М., 1999.
26. *Wu J.* Urban sustainability: an inevitable goal of landscape research // *Landscape Ecology*. 2010. Vol. 25. P. 1—4.
27. *Spiekermann K., Wegener M.* Modelling urban sustainability // *Urban Science*. 2003. Vol. 7. P. 47—64.
28. *Бычков А.* Устойчивое развитие регионов и городов России // *Стратегия*. 2016. № 3 (24). С. 78—83.
29. *Никоноров С. М., Папенов К. В.* Стратегии устойчивого развития городов России // *Экономика устойчивого развития*. 2016. № 3 (27). С. 296—300.
30. *Богомолова И. В., Машенцова Л. С., Сазонов С. П.* Устойчивое развитие крупных городов с позиций оценки конкурентоспособности территории // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 9. С. 2506—2510.
31. *Адамчук О.* Минэкономразвития предлагает оценить сильные и слабые стороны городов // *Ведомости*. 2018. 12 авг. URL: www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/08/13/777962-otsenit-storoni-gorodov (дата обращения: 18.10.2018).

Об авторах

Анатолий Александрович Анохин, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

E-mail: a.anokhin@spbu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4850-5388>

Ксения Дмитриевна Шелест, кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

E-mail: k.shelest@spbu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0957-5615>

Марина Александровна Тихонова, аспирант кафедры экономической и социальной географии, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.

=====

TRENDS IN POPULATION CHANGE AND THE SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF CITIES IN NORTH-WEST RUSSIA

A. A. Anokhin
K. D. Shelest
M. A. Tikhonova

Saint Petersburg State University
7–9 Universitetskaya emb., Saint Petersburg, Russia, 199034

Received 21 November 2018

doi: 10.5922/2079-8555-2019-4-3

© Anokhin A. A., Shelest K. D.,
Tikhonova M. A., 2019

The Northwestern Federal District is a Russian macro-region that is a unique example of a model region. It accounts for 10 % of the country's total area and 9.5 % of its population. This article aims to trace the patterns of city distribution across the region, to assess the conditions of differently populated cities and towns, and to identify sustainability trends in their socio-economic development. Population change is a reliable indicator of the competitiveness of a city. As a rule, a growing city performs well economically and has a favourable investment climate and high-paid jobs. The analysis revealed that population change occurred at different rates across the federal district in 2002–2017. A result of uneven socio-economic development, this irregularity became more serious as globalisation and open market advanced. The study links the causes and features of growth-related differences to the administrative status, location, and economic specialisation of northwestern cities. The migration behaviour of the population and the geo-economic position are shown to be the main indicators of the sustainable development of a city.

Keywords:

cities, urban population, Northwestern Federal District, city classification, population, city sustainability

References

1. Anokhin, A.A. 1970, About the regional study of the demographic situation, *Materials of V Congress of the GS of USSR*, Leningrad, p. 32–34 (in Russ.).
2. Fedorov, G.M. 1984, *Geodemograficheskaya obstanovka* [Geodemographic situation], Leningrad, (in Russ.).
3. Fedorov, G.M. 1985, *Geodemograficheskayatiptologiya* [Geodemographic typology], Leningrad, (in Russ.).
4. Anokhin, A.A., Fiodorov, G.M. 1981, Differences in the social-demographic situation in the mesoregions of the USSR, *Vestnik Leningradskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya, geografiya* [Bulletin of the Leningrad University. Series 7. Geology, geography], no. 12, p. 92–98 (in Russ.).
5. Anokhin, A.A., Zhitin, D.V. 2017, *Geografiya naseleniya s osnovami demografii* [Geography of the population with the basics of demography], Moscow, 279 p. (in Russ.).
6. Anokhin, A.A., Zhitin, D.V., Krasnov, A.I., Lachinskiy, S.S. 2014, Current trends in the population dynamics of Russian cities, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya. Geografiya* [Bulletin of the St. Petersburg State University. Series 7. Geology, geography], no. 4, p. 167–179 (in Russ.).

To cite this article: Anokhin, A. A., Shelest, K. D., Tikhonova, M. A. 2019, Trends in population change and the sustainable socio-economic development of cities in North-West Russia, *Balt. Reg.*, Vol.11, no 4, p. 36–57. doi: 10.5922/2078-8555-2019-4-3.

7. Gitin, D.V., Shendrik A.V., 2017, Dynamics of the population of the cities of the Leningrad region: the impact of the crisis of 2014—2016, *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva* [News of the Russian Geographical Society], Vol. 149, no. 6, p. 24—43 (in Russ.).
8. Fedorov, G.M., Razumovsky, V.M., Kuznetsova, T.Y., Gumenyuk, L.G. 2017, Location and population dynamics of coastal cities in the Baltic, *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva* [News of the Russian Geographical Society], Vol. 146, no. 6, p. 14—24 (in Russ.).
9. Anokhin, A.A., Fedorov, G.M. 2017, The correlation of the processes of polarization and alignment of the level of social and economic development in the subjects of Russian Federation, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya. Geografiya* [Bulletin of the St. Petersburg State University. Earth Sciences], Vol. 62, no. 4, p. 327—342 (in Russ.).
10. Druzhinin, A.G., Lachininskiy, S.S., Krasnov, A.I., Sorokin, I.S. 2016, Polarization of the settlement system in the seaside zone of the Leningrad Region in 1989—2015, *Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Severo-Kavkazskij region. Ser.: Estestvnyye nauki* [Proceedings of higher educational institutions. North Caucasus region. Natural sciences], Vol. 191, no. 3, p. 58—65 (in Russ.).
11. Kuznetsova, T.Y. 2009, *Geodemograficheskaya obstanovka v stranah Baltijskogo makroregiona: problem i perspektivy* [Geodemographic situation in the Baltic macroregion countries: problems and prospects], Kaliningrad (in Russ.).
12. Kuznetsova, T.Y. 2018, Population change in the neighbouring regions of Russia and the European Union countries, *Balt. Reg.*, Vol. 10, no. 3, p. 41—57. Doi: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2018-3-3>.
13. Baburin, V.L., Zemtsov, S.P. 2015, Evolution of the system of urban settlements and the dynamics of natural and socio-economic processes in the Russian Arctic, *Regional'nye issledovaniya* [Regional Studies], Vol. 50, no. 4, p. 76—83 (in Russ.).
14. Bridge, G., Watson, S. 2011, *The New Blackwell Companion to the City*, Wiley-Blackwell.
15. Berg, P.G. 2004, Sustainability resources in Swedish townscape neighbourhoods Results from the model project Hågabý and comparisons with three common residential areas, *Landscape and Urban Planning*, Vol. 68, no. 1, p. 29—52. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00117-8](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00117-8).
16. Dolgih, E.I., Erlich, V.A., Kuznetsova, P.O. 2018, Rating of sustainable development of cities in Russia, *Demoskop Weekly*, no. 765—766, available at: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0765/barom01.php> (accessed 12.09.2018).
17. Solovyova, I.A. 2016, Strategizing of large cities based on the model of sustainable development: global trends and Russian specifics, *Voprosy ehkonomiki i prava* [Questions of economics and law], no. 4, p. 93—96 (in Russ.).
18. Granvik, M., Berg, P.G., Berglund, U. 2008, Implementation of the Habitat-agenda — Residents' interest and actions in citizen-participation processes — A comparison of residential areas in Sweden and Russia, *European Journal of Spatial Development*, no. 29.
19. Cao, G.Y., Chen, G., Pang, L.H. et al. 2012, Urban grow thin China: past, prospect and its impact, *Population and Environment*, Vol. 33, no. 137, p. 137—160.
20. Cirtautas, M. 2013, Urban Sprawl of Major Cities in the Baltic States, *Architecture and Urban Planning*, Vol. 7, p. 72—79.
21. Tammaru, T., Leetmaa, K., Silm, S., Ahas, R. 2009, Temporal and Spatial Dynamics of the New Residential Areas around Tallinn, *European Planning Studies*, Vol. 17, no. 3, p. 423—439.
22. Baklanov, P.Ya., Moshkov, A.V. 2015, Spatial differentiation of the structure of the economy of the regions of the Arctic zone of Russia, *Ekonomika regiona* [Economy of Region], no. 1, p. 53—63 (in Russ.).
23. Sobolev, A.V. 2015, Structural and Functional Characteristics of the Spatial Development of Rural and Urban Areas in the Northwestern Economic District, *Balt. Reg.*, no. 1, p. 108—119. Doi: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2015-1-9> (in Russ.).

24. Shelest, K.D. 2015, Forming the idea of sustainable urban settlements in historical perspective. In: *IstoricheskayageografiyaRossii: retrospektiva I sovremennost' kompleksnyhregional'nyhissledovaniij* [The historical geography of Russia: a retrospective and the present of complex regional studies], Materials of the international conference, 18—21 May, St. Petersburg (in Russ.).
25. Tetior, A.N. 1999, *Ustojchivoe razvitie goroda* [Sustainable city development], Moscow (in Russ.).
26. Wu, J. 2010, Urban sustainability: an inevitable goal of landscape research, *Landscape Ecology*, Vol. 25, no. 1, p. 1—4. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10980-009-9444-7>.
27. Spiekermann, K, Wegener, M. 2003, Modelling Urban Sustainability, *International Journal of Urban Sciences*, Vol. 7, no. 1, p. 47—64. Doi: <https://10.1080/12265934.2003.9693522>.
28. Bychkov, A. 2016, Sustainable development of regions and cities of Russia, *Strategiya* [Strategy], Vol. 24, no. 3, p. 78—83 (in Russ.).
29. Nikonorov, S.M., Papenov, K.V. 2016, Strategies for sustainable urban development in Russia, *Ekonomika ustojchivogo razvitiya* [Economics of Sustainable Development], Vol. 27, no. 3, p. 296—300 (in Russ.).
30. Bogomolova, I.V., Mashentsova, L.S., Sazonov, S.P. 2014, Sustainable development of large cities from the standpoint of assessing the competitiveness of the territory, *Fundamental'nye issledovaniya* [Basic research], no. 3, p. 2506—2510 (in Russ.).
31. Adamchuk, O. 2018, Ministry of Economic Development proposes to assess the strengths and weaknesses of cities, *Vedomosti*, available at: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/08/13/777962-otsenit-storoni-gorodov> (accessed 18.10.2018) (in Russ.).

The authors

Prof. Anatoly A. Anokhin, Head of the Department of Economic and Social Geography, Saint Petersburg State University, Russia.

E-mail: a.anokhin@spbu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4850-5388>

Dr Ksenia D. Shelest, Associate Professor, Department of Economic and Social Geography, Saint Petersburg State University, Russia.

E-mail: k.shelest@spbu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0957-5615>

Marina A. Tikhonova, PhD student, Department of Economic and Social Geography, Saint Petersburg State University, Russia.
