

# Экономическая специализация и демографическое развитие населенных пунктов северного региона

Андрей В. Смирнов<sup>1</sup>, Ульяна В. Лыткина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Коми научный центр Уральского отделения РАН, Сыктывкар, 167000, Россия

---

Получено 1 February 2022 ♦ Принято в печать 30 May 2022 ♦ Опубликовано 1 July 2022

---

**Цитирование:** Smirnov AV, Lytkina UV (2022) Economic specialization and demographic development of settlements in the Northern region. Population and Economics 6(2): 14–34. <https://doi.org/10.3897/popcon.6.e81561>

---

## Аннотация

Статья посвящена влиянию экономической специализации населенных пунктов северного добывающего региона на их демографическую динамику. Объект исследования – 58 городских и 725 сельских населенных пунктов Республики Коми в 1897–2020 гг. Благодаря использованию данных с высокой детализацией удалось выявить пространственные и отраслевые закономерности в демографическом развитии поселений. Предложена периодизация экономического и демографического развития Республики Коми в XX–XXI вв., основанная на структуре производства и движении населения. Выявлена специфика демографической динамики угледобывающих, нефтегазовых, лесопромышленных, транспортных и многофункциональных поселений на Севере России. Показано, что для поселений с разной специализацией зависимость между объемом производства и демографической динамикой отличается. Сильнее всего взаимосвязь между численностью населения и фазой цикла добычи природных ресурсов проявляется в угледобывающих поселениях. Для сельских населенных пунктов помимо экономической специализации учитывалась преобладающая национальность. Показано, что наименьший миграционный отток демонстрируют сельскохозяйственные поселения, а также поселения с преобладанием коми национальности в населении или со смешанным этническим составом. Выявлено влияние пространственной удаленности северных населенных пунктов на численность населения в разные временные периоды. Полученные результаты позволяют спрогнозировать будущие изменения в расселении населения северных и арктических регионов.

## Ключевые слова

демографическое развитие, численность населения, экономическая специализация, населенные пункты, расселение, историческая демография, Север России

**Коды JEL:** J1, J11

## Введение

Взаимосвязь между экономическим развитием территорий и демографическими процессами вызывает большой интерес у исследователей [Treivish, 2019]. Особенно сильно она проявляется в условиях Севера и Арктики, где основу экономики составляет масштабная добыча природных ресурсов, а процессы заселения отдаленных территорий неразрывно связаны с организацией добывающей промышленности [Heleniak, 2014]. Изучение демографических процессов на Севере осложняется высокой мозаичностью как экономики, так и населения [Bogoyavlenskiy, Siggner, 2004; Дмитриева, Гибез, 2008]. Крупные промышленные города соседствуют с поселениями коренных жителей, где преобладает традиционное хозяйство, или поселками раннего освоения, добыча полезных ископаемых в которых давно прекращена. В данной статье демографические изменения в Республике Коми будут рассмотрены на уровне населенных пунктов, что позволит учитывать их экономическую специализацию, пространственное расположение и национальный состав.

Республика Коми характеризуется высоким разнообразием видов экономической деятельности и этнических структур. Население республики формировалось несколькими волнами. Коренное население региона занималось преимущественно сельским хозяйством и промыслами. В XX в. к ним добавились сначала лесозаготовительные поселки, затем были организованы добыча угля, нефти и природного газа. Каждая волна заселения вносила вклад в этнодемографический состав, изменяла систему расселения, сдвигала экономическую активность в новые районы освоения. Цель данной статьи состоит в выявлении особенностей демографического развития населенных пунктов с разной экономической специализацией, как городских, так и сельских.

В статье даются ответы на следующие вопросы: (1) Какова периодизация экономического и демографического развития Республики Коми? (2) Как экономическая специализация и объем производства влияют на демографическую динамику городских населенных пунктов северного региона? (3) Как демографические процессы в сельских населенных пунктах зависят от их экономической специализации и национального состава? Объектом исследования стали 58 городских и 725 сельских населенных пунктов Республики Коми.

## Демография северных населенных пунктов

В большинстве случаев анализ статистики на региональном и субрегиональном уровнях дает достаточную степень детализации для описания демографических тенденций. В России обычно изучают субъекты Федерации, городские округа и муниципальные районы [Петросян и др., 2019; Смирнов, 2020; Петросян, 2021]. Однако на Севере некоторые муниципальные районы настолько огромны, что такой детализации бывает недостаточно. Так, Таймырский и Эвенкийский районы Красноярского края по площади превосходят любую европейскую страну кроме России. Экономическая специализация внутри районов часто неоднородна, что требует использования более детализированных данных. Можно выделить два подхода к решению проблемы. Первый состоит в изучении демографических процессов в привязке к координатам в пространстве. Анализ обычно основан на графическом представлении демографических показателей – картограммах с разбиением на равные по площади участки. Например, при изучении демографических процессов в странах Скандинавии применялась квадратная пространственная решетка [Stjernberg, Penje, 2019], а в России – шестиугольная [Zamyatina et al., 2020]. Наиболее масштабный проект в этой области реализован при поддержке Европейской Комиссии – Global Human Settlement Layer [Global Human...]. Преимущество данного подхода в высокой точности отражения явлений, а недостаток – в отсутствии точной пространственной привязки большинства статистических показателей. Другой

подход состоит в том, чтобы принять за единицу анализа населенные пункты: города, поселки, села, деревни и др. [Алексеев, Сафронов, 2015; Фаузер и др., 2016; Chaika, Mizerovskaya, 2021]. Этот подход продуктивен для Севера и Арктики, поскольку северные населенные пункты хорошо поддаются типологизации и обычно имеют ярко выраженную специализацию. Почти все городские поселения на Севере основаны в XX в., когда уже существовал регулярный статистический учет, проводились переписи населения. Поэтому есть возможность отследить всю историю их существования как в экономическом, так и в демографическом измерениях.

Каковы основные факторы демографического развития северных населенных пунктов? Прежде всего отметим экономическую специализацию. Поскольку крупнейшая отрасль экономики на Российском Севере – добыча природных ресурсов, на демографическую динамику оказывают большое влияние циклы освоения ресурсов [Фаузер, Смирнов, 2020]. Для крупномасштабной добычи полезных ископаемых требуется привлечение большого числа работников, прежде всего молодых мужчин, в период «бума» (первичного освоения). Если ресурсы добываются не вахтовым методом, следом за основным производством создаются учреждения образования, здравоохранения, социальной сферы, постепенно выравнивается состав населения по полу. После истощения запасов ресурсов или снижения спроса наступает период «спада», возникает миграционный отток населения, деформируется возрастной состав [Heleniak, Bogoyavlenskiy, 2014; Shiklomanov et al., 2020]. Н.Ю. Замятина и А.Н. Пилясов делят нефтедобывающие территории на три группы по возрасту освоения: зоны пионерного освоения, староосвоенные зоны, зоны окружного резерва [Замятина, 2019: 181]. Чаще всего добывающим поселениям не удается сменить специализацию после спада добычи. Из-за высокой удаленности от центров расселения они не обладают конкурентными преимуществами для развития других отраслей экономики. Однако иногда удается реализовать новые проекты в сфере добычи, что позволяет поселению просуществовать дольше.

Демографическая ситуация находится под сильным воздействием пространственных факторов. Это климатическая дискомфортность, степень удаленности от других поселений, наличие транспортных путей, агломерационные эффекты [Huskey, 2005; Hamilton et al., 2016]. Большие расстояния приводят к усложнению и удорожанию функционирования населенных пунктов. При прочих равных условиях работники предпочтут жить в более благоприятном климате. Поэтому на Севере существует система льгот и преференций. Удаленные поселения могут целенаправленно поддерживаться государством и корпорациями из-за их инфраструктурной или геополитической важности. Даже если преобладает вахтовый метод организации труда, для освоения больших северных пространств требуется некоторое количество опорных поселений. Большое влияние на демографию северных населенных пунктов оказывает история заселения, тесно связанная с этничностью. Демографическое поведение коренного населения отличается от пришлого. Это касается репродуктивных планов, самосохранительного поведения и миграционных предпочтений [Bogoyavlenskiy, Siggner, 2004].

Таким образом, демографическую динамику северных населенных пунктов следует рассматривать в контексте их экономической специализации, стадий освоения природных ресурсов, географического положения, степени удаленности от центров расселения и национального состава.

## Методы и данные

Информационную базу исследования составили статистические данные на уровне населенных пунктов. Было выделено 58 городов и поселков городского типа, существовавших в Республике Коми в разное время и зафиксированных в переписях. Среди них 10 в настоящее время имеют статус города. Источником данных о динамике численности их населения стали итоги переписей населения 1897–2010 гг. [Переписи населения...] и данные текущего статистического учета на начало 2020 г. [Числен-

ность населения Российской...]. Городские населенные пункты классифицированы на шесть типов по преобладающей отрасли промышленности: угольная, нефтегазовая, лесная, транспорт, прочая промышленность, многофункциональные центры<sup>1</sup>. Деление основано на данных о поселениях, опубликованных И.Л. Жеребцовым [Жеребцов, 2001] и Г.В. Загайновой [Загайнова, 2001].

При рассмотрении сельских населенных пунктов ограничимся временным промежутком с 1970 г., когда численность сельского населения региона была максимальной. На протяжении всего анализируемого периода сельское население Республики Коми сокращалось, что удобно для выявления закономерностей в данных. Населенные пункты, которые переходили в статус городских или обратно, не рассматривались вообще, а те, которые объединялись или разъединялись после 1970 г., были сгруппированы и рассматривались совместно. Полученный перечень содержит 725 населенных пунктов и групп населенных пунктов. Данные об их демографической динамике, классификация по экономической специализации и численно преобладающей национальности получены из итогов переписей населения 1970, 1979, 1989, 2002 и 2010 гг. [Сельские населенные пункты..., 1990; Численность населения сельских..., 2004; Численность, размещение..., 2012]. Обо всех населенных пунктах дополнительно собрана следующая информация: тип населенного пункта (село, поселок, деревня), наличие статуса административного центра и год образования / первого упоминания [Административно-территориальное..., 2016; Жеребцов, 2001].

Чтобы оценить степень удаленности населенных пунктов, был разработан специальный показатель – индекс удаленности. Система расселения имеет иерархическую структуру с центром на каждом уровне [Pumain, 2006]. Важное значение для развития поселения имеет расстояние до каждого из этих центров, а также до любых ближайших поселений. Поэтому индекс измеряется как среднее значение пяти величин: расстояние до столицы республики – г. Сыктывкара; до административного центра городского округа или муниципального района; до центра сельского поселения, где расположен населенный пункт; до любого ближайшего населенного пункта; до десяти ближайших населенных пунктов (в среднем). Для расчетов и построения карт-схем использовались язык программирования Julia 1.6, графический пакет VegaLite.jl, пространственные данные проекта Natural Earth [Natural Earth] и Геопортала Республики Коми [Геопортал Республики...].

## История экономического и демографического развития Республики Коми

Рассмотрим периодизацию развития Республики Коми в XX–XXI вв., в основу которой положены отраслевая структура производства и динамика численности населения. *Первый этап (аграрный)* продолжался до конца 1920-х гг. Основной отраслью экономики было сельское хозяйство, доля которого в валовой продукции к концу периода составляла около 50% [Сметанин и др., 2011: 329]. Лесное хозяйство развивалось, но объемы лесозаготовок оставались незначительными. Были распространены также промыслы, в первую очередь кожевенные. Два чугунолитейных завода производили в 1924–1925 гг. всего около 1% валовой продукции Автономной области Коми [Турубанов и др., 2011]. В конце периода активно велись геологоразведочные работы, определившие будущий облик экономики региона. Население было преимущественно сельским с преобладанием населения коми национальности (табл. 1). Умеренный рост численности населения обеспечивался в основном естественным приростом. Самыми заселенными были южные районы республики, лучше подходящие для сельского хозяйства.

<sup>1</sup> К многофункциональным центрам нами отнесены крупные поселения, у которых нет преобладающего вида экономической деятельности. Они выполняют множество производственных, инфраструктурных и социально-культурных функций.

**Таблица 1.** Население Республики Коми по типу поселения и национальности, 1897–2020 гг., тыс. человек

	Год									
	1897*	1926**	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2010	2020
Республика Коми	170,7	207,3	319,0	806,2	964,8	1110,4	1250,8	1018,7	901,2	820,5
Городское население, в том числе:	4,5	6,8	29,2	475,4	597,4	786,5	944,4	766,6	693,4	641,7
коми	3,7	3,6	18,0	64,8	91,3	117,2	136,4	118,5	94,7	...
русские	0,7	3,1	9,5	281,5	376,3	509,4	609,1	514,3	472,2	...
прочие национальности	0,0	0,1	1,7	129,1	129,8	160,0	198,9	128,2	82,4	...
не указавшие национальность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	44,1	...
Сельское население, в том числе:	166,2	200,5	289,8	330,8	367,4	323,8	306,4	252,1	207,8	178,8
коми	135,6	187,7	213,3	180,3	184,8	163,6	155,1	137,9	107,6	...
русские	30,4	10,6	60,7	108,5	135,9	120,2	112,7	92,7	83,8	...
прочие национальности	0,1	2,3	15,7	42,0	46,6	40,0	38,6	21,3	13,6	...
не указавшие национальность	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,8	...

1897–1989 гг. – наличное население, 2002–2010 гг. – постоянное население, 2020 г. – население на начало года; \* – распределение по родному языку в границах Усть-Сысольского, Яренского и Печорского уездов, в современных границах около 157 тыс. человек, из них около 142 тыс. коми и 15 тыс. русских; \*\* в границах Коми автономной области, в современных границах сельское население составляло 218,1 тыс. человек.

Источники: [Переписи населения...].

Ко второму этапу (активного освоения и заселения) можно отнести 1930–1950-е гг., на которые пришлось индустриализация, насильственная коллективизация, масштабные принудительные миграции и Вторая мировая война. Для перестройки экономики использовался подневольный труд. На территории Республики Коми были расположены три из пяти крупнейших по числу заключенных исправительно-трудовых лагерей ГУЛАГа на Российском Севере: Северо-Печорский, Северный железнодорожный и Воркутинский. Регион лидировал и по суммарной численности заключенных. Специализировались лагеря в Коми в основном на лесозаготовках, железнодорожном строительстве и горнодобывающей промышленности [Система исправительно-трудовых..., 1998]. Общая численность спецпереселенцев и ссыльных достигала 286 тыс. человек или 48,4% населения (в 1941 г.) [Лыткина, Фаузер, 2016: 98–99]. Значительное число современных лесных поселков являются бывшими спецпоселками и лагерными пунктами, а существенная часть населения – потомки спецпереселенцев [Игнатова, 2009]. В результате всего за три десятилетия население увеличилось почти в четыре раза. В структуре населения русские стали крупнейшей национальностью (48%), а степень урбанизации (доля городского населения) увеличилась с 3 до 59%. В экономике к 1950-х гг. стали преобладать угольная промышленность и лесозаготовки (табл. 2). В Ухте развивалась нефтедобыча. Центр расселения смещался к северу, благодаря освоению Печорского угольного бассейна. Построена Печорская железная дорога до Воркуты, ставшая основной транспортной артерией Республики Коми.

Третий этап (позднесоветский) – 1960–1980-е гг. – характеризуется высокой социально-экономической стабильностью и наивысшим расцветом промышленности. К 1985 г. объем производства вырос в 3 раза к уровню 1965 г. и в 22,5 раза к уровню 1945 г. [Дмитриева, Кубышкина,

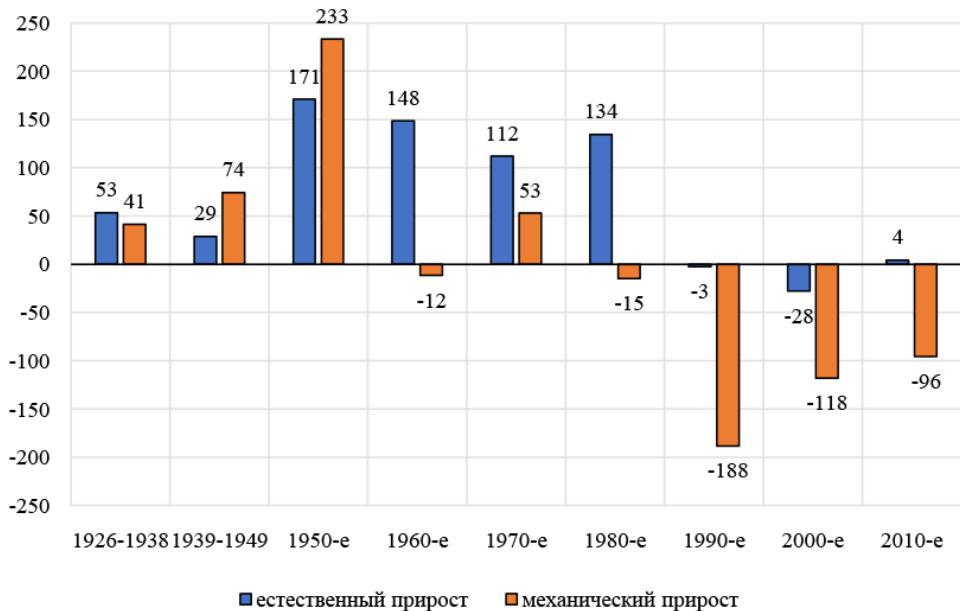
**Таблица 2.** Отраслевая структура производства промышленной продукции в 1940–2000 гг. в действующих ценах соответствующих лет, в % к итогу

Отрасль промышленности	Год						
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Промышленность – всего</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Топливная, в том числе:	13,4	39,3	44,7	41,6	41,0	39,4	60,9
угольная	3,6	29,3	37,4	25,3	19,1	19,5	13,1
нефтедобывающая	2,9	6,4	4,0	5,2	9,1	12,0	41,9
нефтеперерабатывающая	6,9	2,8	1,6	5,0	5,5	5,1	2,3
газовая	–	0,7	1,7	6,0	7,3	2,8	3,7
Лесная, в том числе:	35,2	32,0	27,3	30,4	27,4	27,9	21,9
лесозаготовительная	26,9	22,0	21,3	20,4	15,0	13,8	3,8
деревообрабатывающая	8,4	10,0	6,0	7,4	6,5	6,2	3,4
целлюлозно-бумажная	–	–	–	2,6	5,9	8,0	14,7
Электроэнергетика	3,0	3,6	4,1	2,7	3,1	5,9	8,9
Машиностроение и металлообработка	8,5	6,7	6,5	6,4	6,5	7,0	1,2
Производство строительных материалов	2,6	2,6	4,2	6,5	6,4	5,5	1,5
Легкая	2,8	2,7	4,0	3,5	5,1	5,7	1,4
Пищевая	31,3	11,4	8,9	8,5	9,5	5,8	3,3

Источник: [Республике Коми – 90 лет, 2011].

2001]. Почти все отрасли экономики достигли предельных значений выпуска в конце 1980-х. Нефтегазовая промышленность по объему к концу периода сравнялась с угольной. Особенно вырос объем добычи газа. Появилась новая отрасль – целлюлозно-бумажная (в Эжвинском районе Сыктывкара). При формировании рабочей силы методы принуждения сменились системой преференций для «покорителей Севера» [Фаузер и др., 2017]. Численность населения к 1989 г. достигла максимума в 1,25 млн жителей, а степень урбанизации – 75,5%. Доля населения коми национальности снизилась с 30% в 1959 г. до 23% в 1989 г.

*Четвертый этап (постсоветский или современный)* начался в 1990-х гг. резким сокращением производства практически всех отраслей. Трансформация советской хозяйственной системы к рыночным условиям привела к росту социальной напряженности, огромному межрегиональному миграционному оттоку (рис. 1). В структуре промышленности выросла доля нефтедобычи (с 12 до 42% всего за 10 лет), сократился вклад добычи угля, лесозаготовок, обрабатывающих производств. В 2020 г. на нефтегазодобывающий Усинск приходится треть объема отгруженных товаров (и 57% добычи) Республики Коми. Относительно небольшим был спад в производстве бумаги и электроэнергетике. Численность населения региона за три десятилетия снизилась более чем на треть до 820,5 тыс. человек. В 1993 г. впервые со времен Второй мировой войны смертность превысила рождаемость. Продолжились процессы урбанизации при снижении удельного веса коми национальности в населении региона. Наибольшая убыль зафиксирована в северных угледобывающих территориях (в городском округе Воркута население сократилось на 66%, Инта – на 62%). В Воркуте количество угольных шахт снизилось с 13 до 5, в Инте добыча угля прекращена. Вырос удельный вес столичного городского округа (Сыктывкара) в населении – с 18,6 до 31,7%.

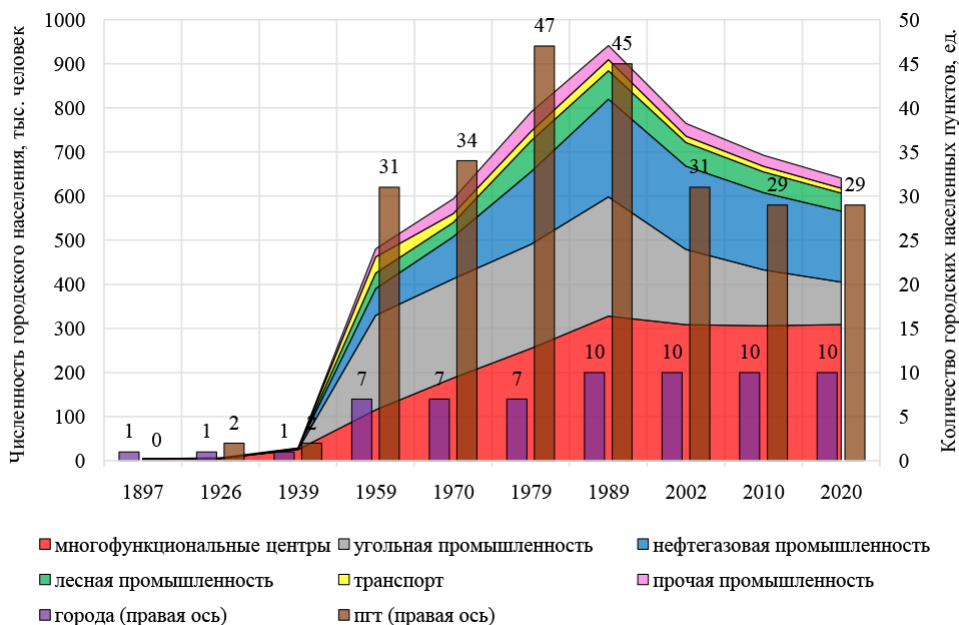


**Рис. 1.** Естественный и механический прирост населения Республики Коми по периодам, 1926-2019 гг., тыс. человек. *Источники:* [Переписи населения...; Численность населения Российской...].

## Экономические изменения и население городских населенных пунктов

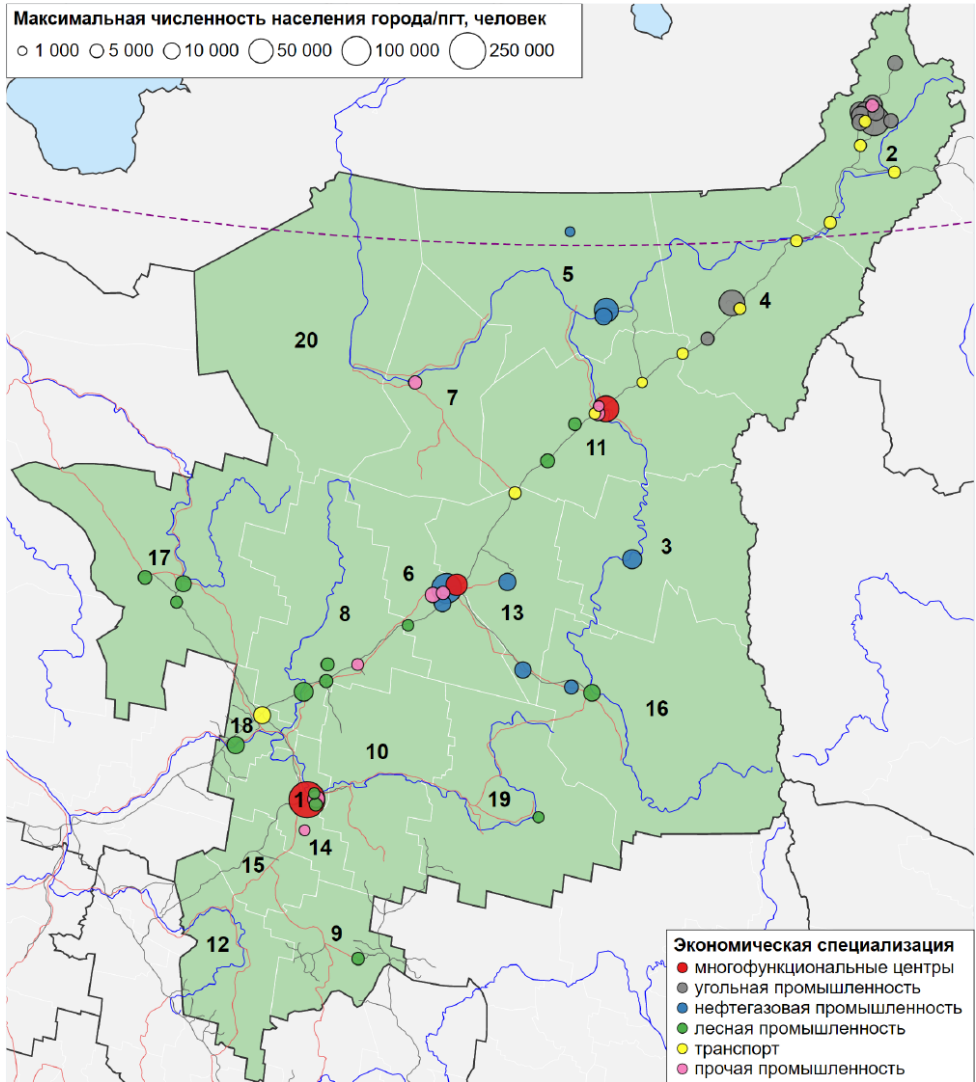
Первым и долгое время единственным городом на территории современной Республики Коми был Сыктывкар (ранее – г. Усть-Сысольск), получивший статус города в 1780 г. Вплоть до 1920-х гг. он был сравним по численности населения с крупными селами, но взял на себя административные, образовательные и культурные функции. Подавляющее большинство населенных пунктов городского типа в Республике Коми были образованы в период между 1939 и 1979 гг. (рис. 2). Изменения в отраслевой структуре производства приводили к сдвигам в распределении населения по типам населенных пунктов. Всегда была высока доля многофункциональных центров. К 2020 г. она достигла 48,2% благодаря миграционной привлекательности столицы региона. В 1959 г. лидировали угледобывающие поселения (44,6%), но к 2020 г. их удельный вес снизился до 15,0%. Поселения с нефтегазовой специализацией превзошли по численности угледобывающие только к 2002 г., когда их доля достигла 24,7%, а к 2020 г. она выросла до 25,1%. Лесопромышленные поселения никогда не входили в число лидеров по численности, поскольку значительная часть лесного хозяйства (заготовка и транспортировка древесины) связана не с городскими, а с сельскими поселениями. Пик удельного веса транспортных населенных пунктов (7,6%) пришелся на 1959 г., так как это первая перепись населения после масштабных работ по строительству железной дороги до г. Воркута.

Рассмотрим демографическую динамику каждого типа городских населенных пунктов в контексте изменений объема выпуска соответствующих отраслей экономики. Угледобывающие населенные пункты (2 города и 9 поселков городского типа – пгт) расположены в двух городских округах на севере региона (рис. 3).



**Рис. 2.** Городские населенные пункты Республики Коми: количество и численность населения по типам, 1897–2020 гг. *Источники:* [Переписи населения...; Численность населения Российской...].



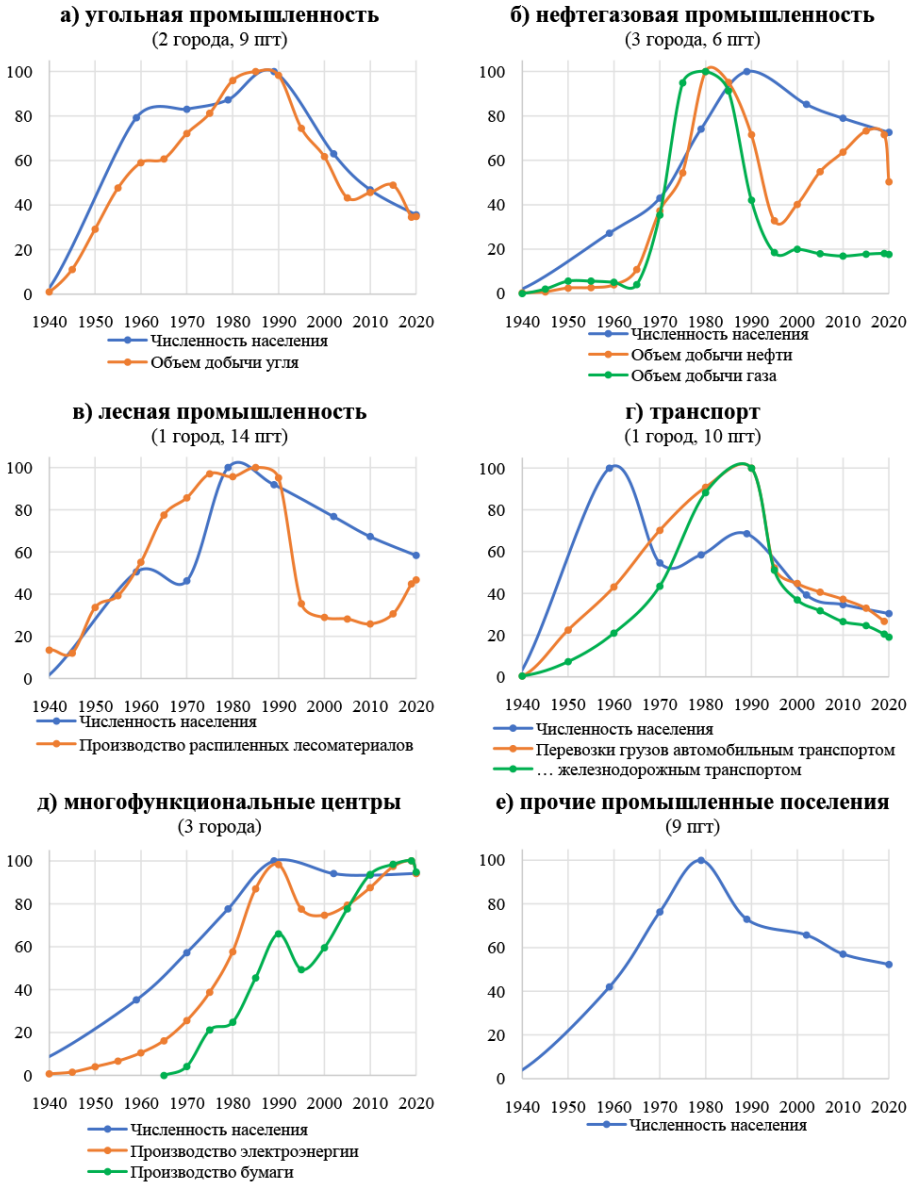


Числами на картах обозначены городские округа: 1 – Сыктывкар, 2 – Воркута, 3 – Вуктыл, 4 – Инта, 5 – Усинск, 6 – Ухта; муниципальные районы: 7 – Ижемский, 8 – Княжпогостский, 9 – Койгородский, 10 – Корткеросский, 11 – Печора, 12 – Прилузский, 13 – Сосногорск, 14 – Сыктывдинский, 15 – Сысольский, 16 – Троицко-Печорский, 17 – Удорский, 18 – Усть-Вымский, 19 – Усть-Куломский, 20 – Усть-Цилемский.

**Рис. 3.** Экономическая специализация городских населенных пунктов Республики Коми.

*Источники:* [Переписи населения...; Численность населения Российской...; Жеребцов, 2001; Загайнова, 2001].

В угольной отрасли лучше всего прослеживается взаимосвязь между объемом производства и численностью населения профильных населенных пунктов (рис. 4, а). На графике наглядно представлены различные стадии цикла добычи природных ресурсов. Закономерно, что сначала численность населения росла быстрее объема производства, так как для организации добычи, создания инфраструктуры требовались огромные человеческие ресурсы. Однако, начиная с 1990-х гг., уже снижение добычи вызывало отток населения. Схожесть в динамике



**Рис. 4.** Динамика численности населения и объем выпуска ведущих отраслей городских населенных пунктов Республики Коми по экономической специализации, 1940–2020 гг., в % к максимальному уровню за весь период. *Источники:* [Республике Коми – 90 лет, 2011; Переписи населения...].

объемов производства и численности населения может привести к выводу о том, что производительность труда в угледобывающей отрасли за все эти годы существенно не изменилась. Но это не так, поскольку по мере развития социальной инфраструктуры и других отраслей экономики, доля населения, занимающегося непосредственно добычей и транспортировкой угля, уменьшилась.

Нефтегазовая промышленность представлена 3 городами и 6 пгт в центральной и северной частях региона. В нефтегазовой сфере нет столь явной закономерности между объемом добычи и численностью населения (рис. 4, б). Резкое падение добычи не вызвало стремительного миграционного оттока. Причин здесь несколько. Во-первых, г. Ухта помимо нефтегазовой специализации приобрел множество других функций, стал вторым в республике центром высшего образования. Во-вторых, сама технология добычи нефти и газа не предполагает строгой линейной зависимости между количеством работников и объемом производства. В-третьих, нефтедобывающий Усинск лидирует в регионе по размеру оплаты труда, что позволило ему сохранить высокую миграционную привлекательность. Следует отметить, что в 1995–2015 гг. объем добычи нефти в регионе, в отличие от газа, отыграл существенную часть падения. Если угледобывающие поселения потеряли 64,4% от максимальной численности, то нефтегазовые всего 27,4%.

Лесопромышленные населенные пункты представлены 1 городом и 14 пгт. В результате экономических преобразований 1990-х гг. при отсутствии государственной поддержки снизился уровень рентабельности лесной промышленности, что повлекло за собой резкое сокращение заготовок в леспромпхозах Республики Коми. Только с 1988 по 1995 г. вывоз древесины уменьшился на 70%, производство пиломатериалов – на 67%, фанеры – на 49% [Князева, 1996]. Суммарная численность населения лесопромышленных населенных пунктов сократилась на 41,6%, что лучше, чем в ряде других отраслей (рис. 4, в). Это можно объяснить тем, что крупнейшие лесохозяйственные населенные пункты специализируются не на заготовках, а на переработке древесины – производстве фанеры, древесноволокнистых плит. Спад производства 1990-х гг. в них был ниже, чем в лесозаготовках.

Все 11 транспортных населенных пунктов расположены вдоль Северной железной дороги. Они специализируются на железнодорожном транспорте, но некоторые из них связаны также с автомобильным и трубопроводным транспортом. Интересно, что это единственная группа населенных пунктов, пик численности населения которых пришелся не на 1979–1989 гг., а на 1959 г. (рис. 4, г). В связи с внедрением на железнодорожном транспорте новой техники и совершенствованием методов эксплуатации и ремонта железных дорог сократилась потребность в трудовых ресурсах для обслуживания инфраструктуры. К 2020 г. они потеряли 69,7% от численности населения, что является рекордом среди всех отраслей. В 2010 г. грузов перевезено в 2,7 раза меньше, чем в 1990 г., в основном за счет уменьшения перевозок каменного угля. Изменилась и структура грузоперевозок. Если в 1960 г. на железнодорожный транспорт приходилось 40% перевозок, то в 2010 г. – всего 11%. Лидирующие позиции теперь занимает трубопроводный транспорт (66%). Перевозки грузов внутренним водным транспортом сократились в 1990–2010 гг. на порядок, а воздушным – на два порядка [Республике Коми – 90 лет, 2011].

В Республике Коми три многофункциональных центра, не имеющих ярко выраженной специализации. Это города: Сыктывкар, Печора и Сосногорск. В них была продемонстрирована наилучшая демографическая динамика среди всех групп, в целом они потеряли всего 5,8% населения, а население Сыктывкара даже выросло с 1989 г. на 5,5% (рис. 4, д). В Сыктывкаре расположен единственный в регионе целлюлозно-бумажный комбинат, а в Печоре – крупнейшая в регионе электростанция; на графике показана динамика выпуска этих отраслей. Показатели производства бумаги и электроэнергии значительно лучше, чем в других отраслях, но в масштабах общей занятости многофункциональных городов данные отрасли не являются определяющими.

К прочим промышленным населенным пунктам отнесены пгт, которые специализировались на судоремонте, добыче радия, электрокерамике, чугунном литье, производстве цемента. Их численность населения снизилась почти вдвое (рис. 4, е), так как они потеряли прежнее экономическое значение в результате рыночных преобразований (а в некоторых случаях еще раньше). Отчасти это стало результатом общего спада производства, отчасти их продукция

была вытеснена конкурентами из других регионов страны, что обусловлено невыгодным географическим положением и удаленностью от поставщиков и потребителей.

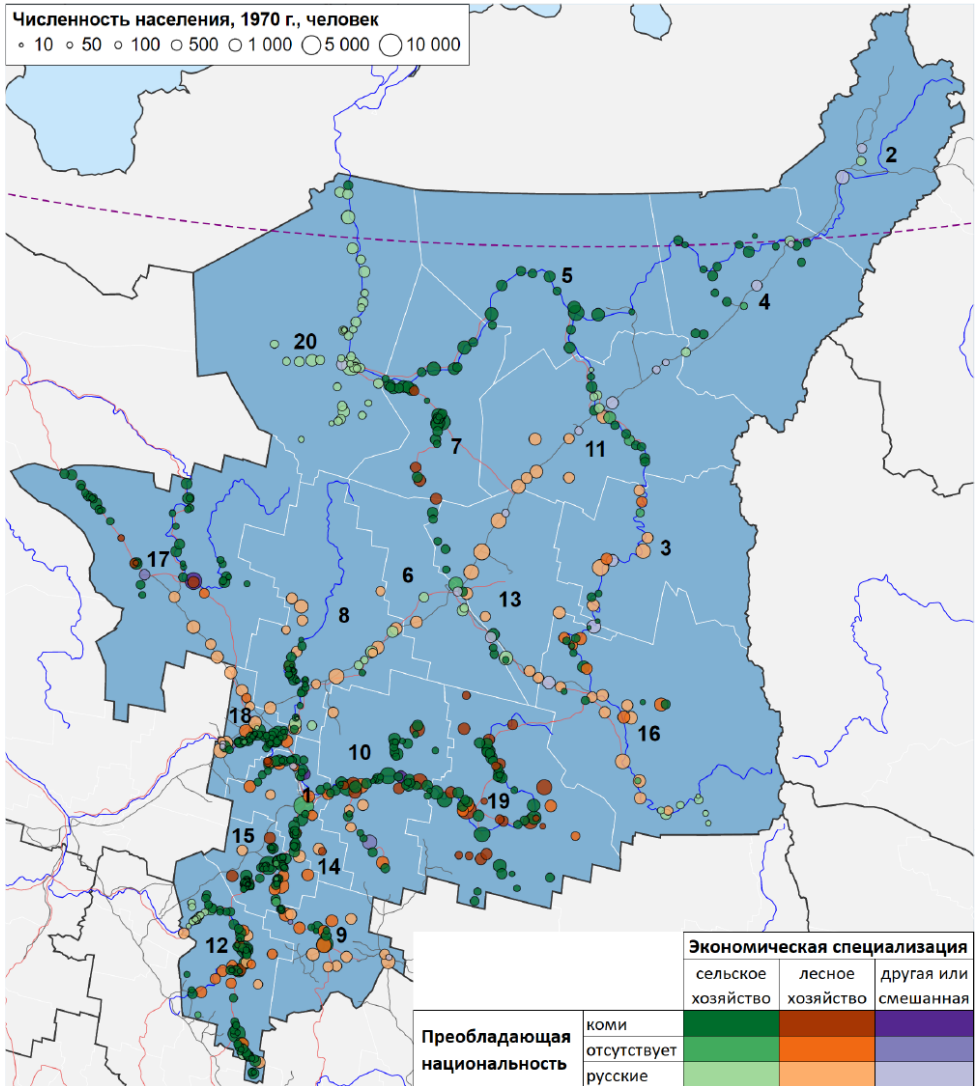
Можно сделать вывод, что взаимосвязь между численностью населения городских населенных пунктов разных специализаций и объемом выпуска продукции, на которой они специализируются, проявляется по-разному. Наиболее явная взаимосвязь прослеживается в угольной промышленности. Далее рассмотрим сельские населенные пункты.

## **Этнодемографические процессы в сельских населенных пунктах**

В Республике Коми преобладают сельские населенные пункты, специализирующиеся на сельском хозяйстве (74,2%) и лесном хозяйстве (22,3%). Среди других населенных пунктов большинство составляют железнодорожные, имеется также несколько нефтепромышленных, туристских и поселений со смешанной специализацией. В 66,9% населенных пунктов численно преобладающей национальностью являются коми, в 24,4% – русские, у 8,7% нет ярко выраженной преобладающей национальности (рис. 5). Численность сельского населения Республики Коми с максимума 1970 г. сократилась уже более чем вдвое. Отрицательная динамика резко усилилась после распада СССР. «Ситуация выпадения или исключения из новой рыночной экономики лишь развила наследие советского прошлого, в котором российская деревня, несмотря на лозунг смычки села и города, оставалась на периферии государственных интересов, а жители деревни – в числе наименее обеспеченных россиян. ... разрыв между городом и деревней стал более очевиден» [Ярошенко, 2004: 74].

Покажем, как различные характеристики сельских населенных пунктов связаны с демографической динамикой (табл. 3). Анализировать будем два примерно равных по длительности периода: позднесоветский (1970–1989 гг.) и постсоветский (1989–2010 гг.). Высокая численность населения закономерно делает крупные сельские населенные пункты более устойчивыми. Населенные пункты с численностью населения свыше 3 тыс. жителей – единственная группа сельских поселений, людность которых с 1970 г. выросла. Однако с 1989 г. она все же несколько сократилась. В очень малых населенных пунктах (менее 50 жителей) численность населения снизилась за период почти на 90%. Села демонстрируют лучшую динамику, чем деревни и поселки, что также связано с их большей средней людностью. В особенно выигрышном положении оказались административные центры муниципальных районов: Выльгорт, Визинга, Объячево, Усть-Кулом, Усть-Цильма, Корткерос, Ижма, Айкино, Койгородок, Кослан. Средняя людность в этой группе поселений за 40 лет выросла почти на четверть. Райцентры дают своим жителям лучшие возможности трудоустройства за счет более диверсифицированных рынков труда. Они концентрируют в себе социальные, культурные и инфраструктурные функции.

Существует зависимость демографической динамики на Севере от года образования поселения. Чем старше группа населенных пунктов, тем меньше в ней убыль населения. Ранние поселения создавались не в целях поддержания индустриального развития региона, что позволило им лучше пережить сворачивание промышленности. Т.С. Лыткина отмечает, что источники социального воспроизводства кроются в сохранении традиционной основы экономики и в традиционной культуре повседневной жизни людей [Лыткина, 2008]. Действительно, лучшие демографические показатели среди сельских районов демонстрируют не южные, где более благоприятные условия для ведения сельского хозяйства, а северные, уклад жизни которых в меньшей степени изменился под влиянием промышленного освоения региона. Это жители Усть-Цилемского района (в основном русские староверы) и коми-ижемцы.



**Рис. 5.** Классификация сельских населенных пунктов Республики Коми по экономической специализации и преобладающей национальности, 1989 г. *Источник:* [Сельские населенные пункты..., 1990]. *Примечание:* Классификация 8 населенных пунктов, не имевших населения в 1989 г., выполнена по данным на 1979 г., остальных 717 – по данным на 1989 г.

**Таблица 3.** Динамика средней людности сельских населенных пунктов Республики Коми по типам, 1970–2010 гг.

Классификация населенных пунктов	Количество населенных пунктов и их групп	Средняя людность, человек					Изменение людности, %		
		1970	1979	1989	2002	2010	1970–1989	1989–2010	1970–2010
<b>Всего</b>	<b>725</b>	<b>483</b>	<b>430</b>	<b>407</b>	<b>320</b>	<b>265</b>	<b>-15,7</b>	<b>-34,8</b>	<b>-45,1</b>
По размеру:									
- крупные (3000 и более жителей)	10	4100	4720	5234	5154	4953	27,6	-5,4	20,8
- большие (от 1000 до 2999)	60	1486	1431	1497	1147	949	0,7	-36,6	-36,2
- средние (от 200 до 999)	277	592	518	469	342	265	-20,8	-43,4	-55,1
- малые (от 50 до 199)	182	214	145	105	78	58	-51,1	-44,3	-72,7
- очень малые (менее 50 жителей)	196	87	46	20	13	9	-76,6	-56,6	-89,8
По типу населенного пункта:									
- село	119	1092	1087	1098	997	882	0,5	-19,7	-19,3
- поселок	199	719	622	583	376	286	-18,9	-51,0	-60,3
- деревня	407	189	145	119	95	75	-37,2	-36,8	-60,3
По административному статусу:									
- центр муниципального района	10	4008	4671	5198	5147	4979	29,7	-4,2	24,2
- центр сельского поселения	166	931	869	834	666	539	-10,5	-35,3	-42,1
- не является центром	549	283	220	191	128	97	-32,6	-49,4	-65,9
По периоду образования: *									
- XIV-XVII вв.	188	590	573	570	518	463	-3,4	-18,8	-21,6
- XVIII в.	144	393	351	309	255	210	-21,3	-32,3	-46,7
- XIX в.	114	291	231	205	177	141	-29,6	-31,0	-51,4
- XX в.	279	536	456	430	279	212	-19,7	-50,8	-60,5
По экономической специализации:									
- сельское хозяйство	538	370	334	316	277	239	-14,6	-24,6	-35,6
- лесное хозяйство	162	832	731	693	466	358	-16,8	-48,3	-57,0
- другая (или смешанная)	25	645	553	512	291	242	-20,5	-52,7	-62,4
По преобладающей национальности:									
- коми	485	397	347	325	282	240	-18,0	-26,3	-39,6
- русские	177	600	526	506	325	251	-15,6	-50,3	-58,1
- отсутствует ***	63	811	798	752	591	497	-7,3	-33,9	-38,7

Классификация населенных пунктов	Количество населенных пунктов и их групп	Средняя плотность, человек					Изменение плотности, %		
		1970	1979	1989	2002	2010	1970–1989	1989–2010	1970–2010
По преобладающему полу:									
- мужчины	60	510	446	540	277	201	5,7	-62,7	-60,6
- женщины	37	350	248	202	164	133	-42,3	-34,3	-62,1
- отсутствует **	628	488	440	406	333	279	-16,7	-31,3	-42,8
По индексу удаленности: ****									
- менее 10 км	208	420	407	414	376	341	-1,3	-17,7	-18,8
- от 10 до 20 км	218	519	461	428	345	286	-17,5	-33,2	-44,9
- от 20 до 50 км	281	503	426	386	267	202	-23,2	-47,8	-59,9
- более 50 км	18	457	390	388	204	131	-15,1	-66,2	-71,3

*Источники:* [Сельские населенные пункты..., 1990; Численность населения сельских..., 2004; Численность, размещение..., 2012; Административно-территориальное..., 2016; Жеребцов, 2001; Геопортал Республики...].

1970, 1979 и 1989 гг. – наличное население; 2002 и 2010 гг. – постоянное население. Данные о распределении по размеру, специализации, полу и национальности на 1989 г.;

\* дата первого упоминания, последнего преобразования, основания или официальной регистрации населенного пункта;

\*\* доля каждого пола не превышает 55% или разница между полами не превышает 10 человек;

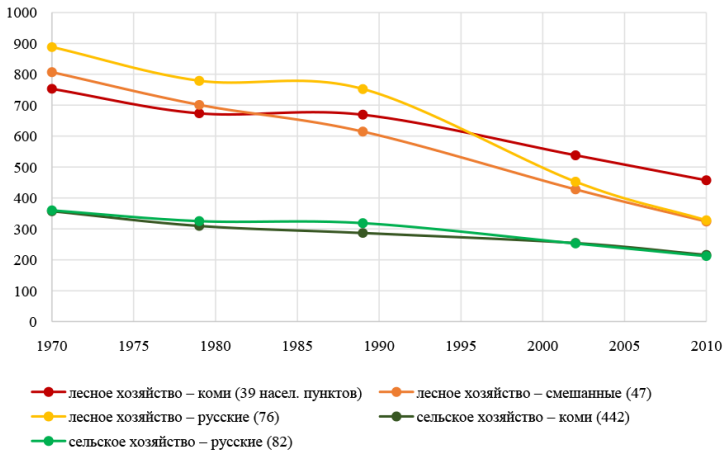
\*\*\* доля каждой национальности не превышает 50%;

\*\*\*\* среднее расстояние до центра поселения, центра района/округа, центра республики, ближайшего населенного пункта и 10 ближайших населенных пунктов (в среднем).

Населенные пункты с сельскохозяйственной экономической специализацией показывают лучшую динамику, чем лесохозяйственные и железнодорожные. Спад лесозаготовок и перевозок железнодорожным транспортом был описан в предыдущем разделе. На уровне отдельных сельских населенных пунктов влияние объема лесозаготовок было велико и в предыдущие десятилетия. Г.В. Загайнова выделила пять типов лесопромышленных поселений: 1) поселки лесозаготовок; 2) поселки лесопунктов; 3) поселки нижних складов; 4) сплавные поселки; 5) центры обработки и переработки древесины. Они соответствуют стадиям производства и транспортировки древесины. Было показано, что уже в 1960-х гг. имелась сильная линейная зависимость между численностью населения поселков и объемом лесозаготовок. Особенно это касалось поселков лесозаготовок [Загайнова, 1973]. Следует отметить, что сегодня большинство сельских населенных пунктов Республики Коми являются социальными по структуре занятости. Основные сферы занятости – образование, здравоохранение и социальное обеспечение.

Зависимость численности населения от преобладающей национальности менялась со временем. Если в позднесоветский период лучшую динамику демонстрировали населенные пункты без численно преобладающей национальности, то в постсоветский – поселения с преобладанием коми. Коми, как коренные жители региона, имеют большую привязанность к территории. Среди русских поселений похожая ситуация наблюдается в Усть-Цилиемском районе. По паттернам миграционного поведения старожильское население этого района больше по-

хоже на коми, чем на русских из других районов республики. Например, 79% миграционного оборота Усть-Цилемского района в 2012-2020 гг. приходилось на внутрирегиональную миграцию. Такая высокая доля внутренней миграции в Республике Коми характерна в основном для населенных пунктов с преобладанием населения коми национальности. Если рассматривать влияние экономической специализации и национального состава независимо друг от друга, то выявленные закономерности сохраняются (рис. 6). Сельскохозяйственные поселения оказываются самыми демографически устойчивыми при любом национальном составе, а поселения с преобладанием коми и смешанные – при любой специализации.



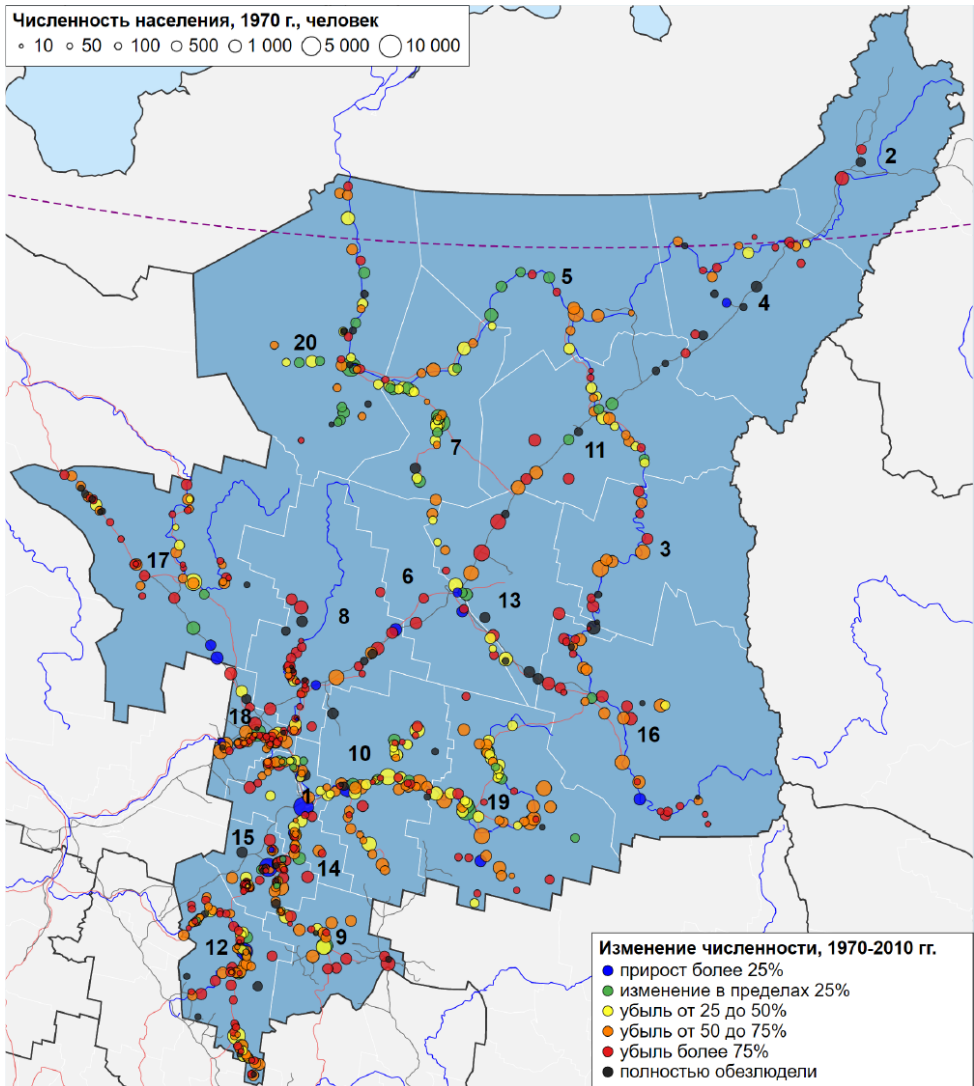
**Рис. 6.** Динамика средней численности сельских населенных пунктов Республики Коми по экономической специализации и преобладающей национальности, 1970-2010 гг., человек. *Источники:* [Сельские населенные пункты..., 1990; Численность населения сельских..., 2004; Численность, размещение..., 2012].

Численность поселений с разным составом по полу тоже менялась со временем по-разному. В позднесоветский период лучшая динамика была в преимущественно мужских поселениях, позже – в смешанных. Населенные пункты с преобладанием мужчин были распространены на советском Севере из-за высокого удельного веса в экономике добычи полезных ископаемых и лесного хозяйства. Со временем в таких поселениях либо произошло выравнивание состава по полу в результате естественного или механического движения, либо в них сохранилась высокая миграционная подвижность населения, то есть жизнь там рассматривается как средне- и долгосрочная вахта. Обычно срок существования этих поселений небольшой и определяется экономическими интересами государства или добывающих компаний.

Чем выше индекс удаленности поселения, тем сильнее убывает его численность (рис. 7). Однако в 1970-1989 гг. эта закономерность не соблюдалась для наиболее отдаленных поселений. В условиях плановой экономики государственная политика была направлена на нивелирование естественных экономических недостатков отдаленных и изолированных поселений. Несмотря на большие издержки, в них поддерживался приемлемый уровень инфраструктурной насыщенности, действовала система стимулов и предпочтений для жителей.

Всего из 725 рассмотренных сельских населенных пунктов за четыре десятилетия полностью обезлюдели 68 (9,4%), потеряли свыше 90 % населения еще 100 (13,8%). Еще 354 (48,8%) потеряли от половины до 90% населения. Увеличилась численность населения всего в 38 (5,2%)





**Рис. 7.** Изменение численности населения сельских населенных пунктов Республики Коми, 1970-2010 гг. *Источники:* [Сельские населенные пункты..., 1990; Численность населения сельских..., 2004; Численность, размещение..., 2012].

населенных пунктах (или группах населенных пунктов). Согласно оценкам Министерства здравоохранения Республики Коми на основе данных медицинских учреждений, к концу 2019 г. средняя людность сельских населенных пунктов сократилась в сравнении с 2010 г. еще на 19% [Паспорт медицинской...]. Однако более точные оценки даст перепись населения 2021 г.

Тенденции оттока населения из сельской местности не ограничиваются Российским Севером, а носят глобальный характер. Все северные регионы сталкиваются с похожими проблемами. Выбывает прежде всего молодое и образованное население, что делает территории еще менее привлекательными для оставшихся, провоцируя дальнейшую убыль. Возникает вопрос: в какой мере можно переломить или хотя бы немного ослабить эти тренды? Исследования,

проводимые в странах Северной Европы, показывают, что многие молодые люди видят и преимущества сельской жизни. Это возможности развития предпринимательства, туризма, новой биоэкономики и умной специализации. Основной проблемой является недостаточное число рабочих мест для специалистов высокой квалификации. Поэтому в ряде муниципалитетов существуют программы по информированию покинувших сельские территории студентов о возможностях вернуться после учебы в городах, вариантах трудоустройства и мерах поддержки [Karlsdóttir et al., 2020]. Экономика некоторых регионов зарубежного Севера все меньше зависит от добычи природных ресурсов, а основывается на знаниях [Petrov, 2016]. На Российском Севере необходимо тиражировать лучшие практики развития территорий, направленные на стимулирование локальных рынков труда и сельского предпринимательства.

## Заключение

Система расселения Республики Коми в течение XX – начале XXI века претерпела множество изменений. Каждая волна освоения природных ресурсов (лес, уголь, нефть и газ) вызывала серьезные сдвиги в численности, этническом составе и размещении населения. Численность населения региона к 1989 г. выросла в 7 раз относительно начала века, а затем сократилась на треть к 2020 г. Около половины поселков городского типа, существовавших в разное время в Республике Коми, упразднены или стали сельскими населенными пунктами. В свою очередь свыше 70% сельских населенных пунктов потеряли более половины от численности населения в 1970 г. Относительно благоприятной демографической ситуацией остается в некоторых городах (Сыктывкар, Ухта, Усинск), но их благополучие в последние десятилетия обеспечивается миграцией молодежи из сельской местности и малых городов республики, а потенциал этой миграции неуклонно сокращается по мере снижения общей численности населения. Вероятно, в дальнейшем и их ожидает сжатие в результате миграционного оттока и постарения населения.

Результаты исследования показали, что характер демографических изменений на Севере зависит от экономической специализации населенных пунктов. Для всех видов городских населенных пунктов существует взаимосвязь между экономическим и демографическим развитием, однако сильнее всего она проявляется в угледобывающих поселениях, где объем добычи угля тесно связан с количеством работников. В сельских населенных пунктах северного региона демографическая динамика во многом определяется и национальным составом.

Отмеченные в статье факторы демографической динамики на Севере продолжают оказывать негативное влияние на население Республики Коми, на обеспеченность ее экономики трудовыми ресурсами. Нет оснований считать, что миграционные тенденции в ближайшее время серьезно изменятся. Поэтому особое внимание в государственном управлении должно быть уделено населенным пунктам, которые столкнулись с наибольшим миграционным оттоком и деформацией возрастного состава населения. Важно, чтобы система социального обслуживания успешно функционировала для жителей этих населенных пунктов. Для самых отдаленных поселений, не имеющих экономических стимулов дальнейшего развития, необходима активизация программ переселения из районов Крайнего Севера. В будущих исследованиях планируется выполнить кластеризацию поселений Республики Коми по показателям рождаемости, смертности и миграционного движения с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2021 г., что позволит выявить населенные пункты, находящиеся в критической социально-демографической ситуации.

Полученные результаты характеризуют не только почти восемь сотен рассмотренных населенных пунктов, но и демографические процессы на Севере в целом. Поскольку Республика

Коми осваивалась относительно рано, в будущем с похожими демографическими тенденциями могут столкнуться все сырьевые регионы. Поэтому результаты могут найти применение в разработке документов, связанных с пространственным развитием, социально-демографической политикой на Севере, а также в построении демографических прогнозов.

## Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 21-78-00081. Данные о сельских населенных пунктах Республики Коми собраны и систематизированы в рамках реализации государственного задания ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, проект «Трансформации общества, власти и экономики в регионах европейского Севера России».

## Список литературы

- Алексеев А.И., Сафронов С.Г. (2015) Изменение сельского расселения в России в конце XX – начале XXI века // Вестник Московского университета. Серия 5. География: (2): 66–76. URL: <https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/116/>
- Дмитриева Т.Е., Гибж А.А. (2008) Оценка потенциала развития муниципальных образований // Федерализм: 2: 69–86.
- Загайнова Г.В. (1973) Специфика заселения европейского Северо-Востока СССР // Известия Коми филиала географического общества СССР. Т. II: 2(12): 15–20.
- Замятина Н.Ю. (2019) Антропология зональности: природа и культура в пространственной дифференциации человеческой деятельности // Вестник археологии, антропологии и этнографии: 4(47): 174–85. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2019-47-4-14>
- Игнатова Н.М. (2009) Спецпереселенцы в Республике Коми в 1930-1950-е гг. Сыктывкар: КомиНЦ УрО РАН.
- Князева Г.А. (1996) Состояние и проблемы структурной перестройки лесного комплекса Республики Коми. М.: АО «НИПИЭИлеспром».
- Лыткина Т.С. (2008) Социальное самочувствие и поведение сельских жителей Севера и юга России (на примере республик Дагестан и Коми) // Россия и современный мир: 2: 72–91. URL: <http://rossovimir.ru/files/2008-2.pdf>
- Лыткина Т.С., Фаузер В.В. (2016) Государственное управление принудительной миграцией как способ освоения Севера России в 1930-1950-е гг. // Журнал социологии и социальной антропологии: 19(1): 90–109. URL: [http://jourssa.ru/sites/all/files/volumes/2016\\_1/Lytkina\\_Fauzer\\_2016\\_1.pdf](http://jourssa.ru/sites/all/files/volumes/2016_1/Lytkina_Fauzer_2016_1.pdf)
- Петросян А.Н., Шевчук Е.И., Кириллов П.Л., Мозгунов Н.А. (2019) Географические особенности старения населения России // Демографическое обозрение: 6(2): 55–83. <https://doi.org/10.17323/demreview.v6i2.9872>
- Петросян А.Н. (2021) Рождаемость в муниципальных образованиях России в 2011–2019 гг. Демографическое обозрение: 8(3): 42–73. <https://doi.org/10.17323/demreview.v8i3.13266>
- Сметанин А.Ф., Якоб В.В., Доброноженко Г.Ф. (2011) Коми деревня в 20-е годы / История Коми с древнейших времен до современности. Т. 2. 2-е изд. / под общ. ред. И.Л. Жеребцова, А.А. Попова и А.Ф. Сметанина. Сыктывкар: ООО «Анбур», 322–30.

- Смирнов А.В. (2020) Человеческое развитие и перспективы формирования экономики знаний в российской Арктике // Арктика: экология и экономика: 2(38): 18–30. <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2020-2-18-30>
- Турубанов А.Н., Сурков Н.И., Киросова Т.А., Максимова Л.А., Сметанин А.Ф. (2011) Индустриальное развитие Коми АО в 20-е годы / История Коми с древнейших времен до современности. Т. 2. 2-е изд. / под общ. ред. И.Л. Жеребцова, А.А. Попова и А.Ф. Сметанина. Сыктывкар: ООО «Анбур», 330–41.
- Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. (2016) Особенности расселения населения в Арктической зоне России // Арктика: экология и экономика: 2(22): 40–50. URL: <http://arctica-ac.ru/docs/journals/22/osobennosti-rasseleniya-naseleniya-v-arkticheskoy-zone-rossii.pdf>
- Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. (2017) Государственные преференции для населения отдалённых и северных территорий России // Арктика и Север: 29: 90–127. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2017.29.90>
- Фаузер В.В., Смирнов А.В. (2020) Миграции населения российской Арктики: модели, маршруты, результаты // Арктика: экология и экономика: 4(40): 4–18. <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2020-4-4-18>
- Ярошенко С.С. (2004) Северное село в режиме социального исключения // Социологические исследования: 7: 71–82. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_17685013\\_77131631.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_17685013_77131631.pdf)
- Bogoyavlenskiy D., Siggner A. (2004) Arctic Demography. In: Arctic Human Development Report. Akureyri: Stefansson Arctic Institute, 27–41.
- Chaika E.E., Mizerovskaya U.V. (2021) Modern features and tendencies of population settlement in the Far Eastern regions of the Russian Far North // Population and Economics: 5(1): 20–39. <https://doi.org/10.3897/popecon.5.e60443>
- Hamilton L.C., Saito K., Loring P.A., Lammers R.B. (2016) Climigration? Population and Climate Change in Arctic Alaska // Population and Environment: 38(2): 115–33. <https://doi.org/10.1007/s11111-016-0259-6>
- Heleniak T. (2014) Migration in the Arctic. In: Arctic Yearbook 2014. Human Capital in the North. Akureyri: Northern Research Forum, 82–104.
- Heleniak T., Bogoyavlenskiy D. (2014) Arctic Populations and Migration. In: Arctic Human Development Report. Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 53–104. <https://doi.org/10.6027/TN2014-567>
- Huskey L. (2005) Challenges to Economic Development: Dimensions of “Remoteness” in the North // Polar Geography: 29(2): 119–25. <https://doi.org/10.1080/789610129>
- Karlsdóttir A., Heleniak T., Kull M., Stjernberg M. (2020) Demography. In: State of the Nordic Region 2020. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 25–62.
- Petrov A. (2016) Exploring the Arctic’s “Other Economies”: Knowledge, Creativity and the New Frontier // The Polar Journal: 6(1): 51–68. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2016.1171007>
- Pumain D. (2006) Alternative Explanations of Hierarchical Differentiation in Urban Systems. In: Hierarchy in Natural and Social Sciences. Methodos Series. Netherlands: Springer, 169–222. <https://doi.org/10.1007/1-4020-4127-6>
- Shiklomanov N., Streletskiy D., Suter L., Orttung R., Zamyatina N. (2020) Dealing with the Bust in Vorkuta, Russia // Land Use Policy: 93: 103908. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.021>
- Stjernberg M., Penje O. (2019) Population Change Dynamics in Nordic Municipalities – Grid Data as a Tool for Studying Residential Change at Local Level. Stockholm: Nordregio. <https://doi.org/10.30689/R2019:1.1403-2503>

Treivish A.I. (2019) Geographical space as a mediator between population and economy // *Population and Economics*: 3(1): 5–20. <https://doi.org/10.3897/popecon.3.e35372>

Zamyatina N., Goncharov R., Poturaeva A., Pelyasov A. (2020) The sandwich of Russian space: How different spaces differentiate themes in regional science // *Regional Science Policy & Practice*: 12: 559–77. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12272>

## Другие источники данных

Административно-территориальное и муниципальное устройство Республики Коми (на 1 августа 2016 года) (2016) Издание седьмое, официальное. Сыктывкар: ГБУ РК «ТФИ РК».

Геопортал Республики Коми. ГБУ РК «ТФИ РК». URL: <https://geo.rkomi.ru/viewer>

Переписи населения Российской Империи, СССР, 15 новых независимых государств. Демо-скоп Weekly. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census.php>

Дмитриева Т.Е., Кубышкина Н.П. (2001) Экономика в 1980-е годы / Атлас Республики Коми / науч. рук. Э.А. Савельева. Москва: Дизайн, информация, картография: 410–11.

Жеребцов И.Л. (2001) Населенные пункты Республики Коми: Историко-демографический справочник. М.: Наука.

Загайнова Г.В. (2001) Типы поселений // Атлас Республики Коми / науч. рук. Э.А. Савельева. Москва: Дизайн, информация, картография: 426–427.

Паспорт медицинской организации (обновление от 14.11.2019). ГБУЗ РК «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр». URL: <https://rbms.rkomi.ru/index.php/component/content/category/19-informatsionnye-sistemy>

Сельские населенные пункты Коми АССР (по данным всесоюзной переписи населения 1989 года) (1990) Сыктывкар: Коми республиканское управление статистики.

Система исправительно-трудовых лагерей в СССР, 1923–1960 (1998) Справочник / Сост. М.Б. Смирнов; под ред. Н.Г. Охотина, А.Б. Рогинского. М.: Звенья.

Республике Коми – 90 лет (2011) Историко-статистический сборник / В.Я. Сквозников, О.И. Конакова, Ж.А. Свириева, В.Г. Масалимова, Т.А. Шерстюкова. Сыктывкар: Комистат.

Численность населения сельских населенных пунктов (2004) Комистат. Экспресс информация № 44-22-20/02 от 09.03.2004.

Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям. Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>

Численность, размещение, возрастно-половой состав населения (2012) Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Республика Коми. Том 1: стат. сб. Сыктывкар: Комистат.

Global Human Settlement Layer. URL: <https://ghsl.jrc.ec.europa.eu/index.php>

Natural Earth. URL: <https://www.naturalearthdata.com>

## Информация об авторах

■ Смирнов Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории демографии и социального управления Института социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. E-mail: [av.smirnov.ru@gmail.com](mailto:av.smirnov.ru@gmail.com)

■ Лыткина Ульяна Владимировна, младший научный сотрудник сектора историко-демографических и историко-географических исследований Российского Севера Института языка, литературы и истории ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. E-mail: [ulytkina@yandex.ru](mailto:ulytkina@yandex.ru)