

Научная статья
УДК 93/94, 314.15
doi: 10.17223/19988613/80/6

Маятниковая миграция в городах РСФСР по данным Всесоюзной переписи населения 1970 г.: размеры, потоки, структура

Николай Анатольевич Михалев

Институт истории и археологии Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия, n.mikhalev@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются особенности маятниковой миграции в городах РСФСР по материалам Всесоюзной переписи населения 1970 г. Маятниковая миграция, которая понималась как ежедневные передвижения рабочих и служащих, а также учащихся средних и высших учебных заведений между местом жительства и местом работы (учебы), была учтена в 30 городах Российской Федерации и их пригородных районах. На основе первичных материалов переписи выделены основные типы городов по характеру и размеру миграции, выявлено соотношение прямой и обратной миграции, проанализированы характеристики маятниковых перемещений.

Ключевые слова: маятниковая миграция, городское население, Всесоюзная перепись населения 1970 г.

Для цитирования: Михалев Н.А. Маятниковая миграция в городах РСФСР по данным Всесоюзной переписи населения 1970 г.: размеры, потоки, структура // Вестник Томского государственного университета. История. 2022. № 80. С. 56–65. doi: 10.17223/19988613/80/6

Original article

Commuting in the cities of the RSFSR according to the 1970 All-Union population census: scale, flows, structure

Nikolay A. Mikhalev

*Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation, n.mikhalev@mail.ru*

Abstract. The article considers the commuting patterns in the cities of the RSFSR according to the materials of the 1970 All-Union population census (the scale of commuting, its flows and structure). The 1970 census was the only Soviet census which program included a selective study of commuting. Commuting patterns defined as daily trips of workers and employees, as well as students of secondary and higher educational institutions between places of residence and places of their work/study, were studied in 96 cities of the USSR and their suburban areas. In the CSA of the USSR fund, located in the Russian State Archive of Economics, there are work sheets of 95 cities. Among these, the cities of the Russian Federation (RSFSR) represent a third, or 30 forms, which are the source of current research.

Russian cities included in the CSA sample were situated in all economic districts of the country with the exception of the Far East. The Center district was represented almost entirely (9 out of its 13 regions and 12 cities), as well as the Volga-Vyatka district (4 out of its 5 regions and 5 cities). The presence of the remaining districts was noticeably smaller and did not exceed 4 regions for each.

Based on the methodology proposed by B.S. Khorev, T.K. Smolina and N.G. Sominskaya, according to the commuting patterns, most of the cities were classified into three types: 1) the type of «working» city, which was characterized by the greatest size of direct migration (trips to places of work/study in the city); 2) the type of «exchange» city, distinguished for a significant intensity of commuting with a more balanced ratio of places of work/study and places of residence; 3) the type of «isolated» city, characterized by the smallest scale of commuting. The census materials also demonstrate that although the dominant direction of commuting was the one from the suburb to the city, there was also a reverse migration. The total indicator of share of the oncoming traffic to the suburban area compared with the incoming one was almost 15%.

The census provided complete data on the time commuters spent on their trips. According to it, the average time spent on inter-settlement trips significantly exceeded the time spent on intracity ones. For commuters arriving in the city, this difference was 1.4–2 times for arithmetic and median rates, for modal rate it reached 2.3 times. Bus and rail transport were the main modes of transport between settlements. In «suburb – city» direction they accounted for an average of 76.2% of the total passenger traffic, and in «city – suburb» – 69.5%. The next place in inter-settlement trips belonged to the electric transport, carrying up to 30% of migrants. In the structure of intracity trips the latter, on the contrary, played a leading role, providing the needs from 45 to 67% of all passengers.

To sum up, commuting was widespread in the early 1970s. In many cases it constituted a preparatory stage for the subsequent irretrievable migration to the city, being one of the mechanisms of urbanization.

Keywords: commuting, urban population, All-Union population census of 1970

For citation: Mikhalev, N.A. (2022) Commuting in the cities of the RSFSR according to the 1970 All-Union population census: scale, flows, structure. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya – Tomsk State University Journal of History*. 80. pp. 56–65. doi: 10.17223/19988613/80/6

В России миграционные процессы всегда играли огромную политическую и социально-экономическую роль. Их значение было особенно велико в XX столетии, ставшем переломным во многих отношениях. Несмотря на то, что в качестве миграционного поля, отмечает А. де Танги, советское пространство было практически отрезано от внешнего мира, оно оставалось чрезвычайно динамичным на протяжении всего существования СССР [1. С. 323]. Одной из заметных составляющих этой динамики выступала маятниковая миграция, или регулярное перемещение населения из одного населенного пункта в другой на работу или учебу и обратно.

С этим явлением столкнулись еще в конце 1920-х – 1930-е гг. при составлении генпланов крупных городов, но массовое распространение маятниковой миграции пришлось уже на послевоенные десятилетия в связи с электрификацией пригородного железнодорожного транспорта и развитием сети пригородных и междугородних автобусных сообщений в городских поселениях [2. С. 295]. Согласно расчетам В.Г. Давидовича, к началу 1970-х гг. в масштабах СССР маятниковой миграцией было охвачено уже более 16 млн чел., которые совершали свыше 8 млрд маятниковых передвижений за год и которых он с полным основанием называл «страной на колесах» [3. С. 29; 4. С. 35]. Таким образом, без всестороннего анализа данного явления невозможна корректная оценка ретроспективной специфики миграционного профиля как России в целом, так и отдельных регионов в частности. Кроме того, учитывая, что маятниковая миграция – неизбежный спутник урбанизации, такой анализ неизбежно расширяет имеющиеся представления и о ее исторической динамике.

Первые отечественные работы, посвященные исследованию маятниковой миграции населения, появились во второй половине 1960-х – начале 1970-х гг. При этом свой вклад в развитие советской традиции ее изучения внесли представители разных отраслей научного знания [5. С. 6–7]. Так, экономико-демографические аспекты маятниковой миграции нашли отражение в работах А.Г. Вишневого, М.В. Курмана, В.Н. Лиходеда, И.М. Таборисской [6–13]. Ее роль во взаимодействии транспорта и расселения была показана Г.А. Гольцем и И.Г. Хасданом [14–15]. Географические аспекты маятниковой миграции в процессах формирования системы городского расселения СССР рассматривались Б.С. Хоревым и А.Х. Марксоо [2, 12, 16–18]. В.Г. Давидович и Ф.М. Листенгурт изучали трудовые маятниковые поездки в контексте градостроительных проблем развития современного города [3–4, 19–21]. Большая часть исследований, вышедших в советский период, базировалась на материалах Украины (Киев, Харьков), Белоруссии (Минск), Прибалтики (Таллин),

некоторых районов РСФСР (Москва, Нечерноземье). Для современных авторов ретроспективный аспект данной тематики не представляет особого интереса, хотя теоретические наработки советских ученых продолжают ими использоваться [22–25].

В связи с кратковременным характером маятниковой миграции, не подразумевающим смены постоянного места жительства, ее статистический учет был всегда затруднен [22. С. 43; 26. С. 48]. Источником изучения маятниковых перемещений в СССР являлись главным образом специальные анкетные обследования, материалы транспортной статистики и, в случае с сельским населением, материалы ежегодной сельскохозяйственной отчетности по форме № 9 (С) [27. С. 111–115; 28–29]. Особое место среди источников статистических данных о маятниковой миграции занимает Всесоюзная перепись населения 1970 г. – единственная советская перепись, которая предусматривала ее выборочное изучение. Маятниковая миграция, под которой в ходе переписи понимались ежедневные передвижения рабочих и служащих, а также учащихся средних и высших учебных заведений между местом жительства и местом работы (учебы), была учтена в 96 городах и их пригородных районах [30. С. 94].

Цель настоящей статьи – на основе материалов Всесоюзной переписи 1970 г. выявить особенности функционирования маятниковой миграции в городах РСФСР, определив ее размеры в поселениях разной категории людности, соотношение миграционных потоков и их структуру.

Согласно программе переписи в бланк учета маятниковой миграции (форма 4) было включено шесть вопросов: о поле, возрасте, категории мигранта (рабочий или учащийся), месте работы или обучения, месте жительства, времени, затрачиваемом на проезд от места жительства до места работы или обучения, а также числе пересадок в пути при пользовании средствами городского и пригородного транспорта [10. С. 110–112; 31. С. 31, 282]. В результате обработки собранных данных были получены следующие характеристики маятниковых перемещений для каждой из категорий мигрантов: 1) абсолютная величина миграционных потоков в сообщениях «пригород–город», «город–пригород», а для наиболее крупных городов – в сообщениях «город–город»; 2) распределение передвигающихся по видам используемого транспорта; 3) распределение передвижений по интервалам затрат времени (без времени ожидания транспорта) – менее 20 мин, 20–40, 40–60, 60–90, 90–120, 120 мин и более; 4) распределение передвигающихся по интервалам затрат времени на ожидание транспорта – 10 мин, 10–30, 30 мин и более; 5) распределение передвигающихся по количеству пересадок – одна, две, три и более.

Результаты этой статистической разработки были опубликованы только по Москве и Московской области. В шеститомном сборнике, выпущенном областным статуправлением с грифом ДСП, содержались материалы по каждому из 142 городских поселений и каждому району области [32, 33]. Итоги учета маятниковых передвижений по другим регионам РСФСР не публиковались, хотя частично были введены в научный оборот в ряде работ советских экономистов и географов [34–35; 36. С. 105–121].

Данное обстоятельство диктует необходимость обращения непосредственно к разработочным материалам переписи 1970 г. В фонде ЦСУ СССР, находящемся в Российской государственном архиве экономики, сохранились анкеты 95 городов СССР. Из них на долю городов Российской Федерации (РСФСР) приходится третья часть, а именно 30 анкет, которые и стали источником дальнейшего анализа. Какие именно российские города попали в выборку ЦСУ? Как показывает

табл. 1, они располагались во всех экономических районах страны за исключением Дальнего Востока. Однако представительство отдельных районов в выборке было различно. Практически целиком был представлен Центр (9 из 13 входивших в него регионов и 12 городов), а также Волго-Вятский район (4 из 5 регионов и 5 городов). Присутствие остальных районов было заметно меньшим и не превышало 4 регионов для каждого. В частности, из уральских территорий в выборку попали только Удмуртия, Оренбургская область и Башкирия, входившая тогда в Поволжский район. С точки зрения административного статуса подавляющее большинство городов составили центры соответствующих субъектов, включая два города республиканского подчинения (Москва и Ленинград). С точки зрения размеров городских поселений в выборке были представлены города почти всех категорий людности: 3 города из числа миллионеров, 5 городов из группы крупнейших, 10 – крупных, 10 – больших и 2 – средних.

Таблица 1

Города РСФСР, попавшие в выборку ЦСУ по обследованию маятниковой миграции при проведении переписи 1970 г.

Районы	Регионы	Города
Северо-Западный	РСФСР	Ленинград
Центральный	Брянская область	Брянск
	Владимирская область	Владимир, Ковров, Муром
	Ивановская область	Иваново
	Костромская область	Кострома
	Орловская область	Орел
	Рязанская область	Рязань
	Смоленская область	Смоленск
	Тульская область	Тула
	Ярославская область	Ярославль
Волго-Вятский	РСФСР	Москва
	Горьковская область	Горький, Дзержинск
	Кировская область	Киров
	Мордовская АССР	Саранск
	Чувашская АССР	Чебоксары
Центрально-Черноземный	Воронежская область	Воронеж
Поволжский	Тамбовская область	Тамбов
	Башкирская АССР	Уфа
	Пензенская область	Пенза
	Саратовская область	Саратов
	Татарская АССР	Казань
Северо-Кавказский	Ставропольский край	Ставрополь, Пятигорск
Уральский	Оренбургская область	Оренбург
	Удмуртская АССР	Ижевск
Западно-Сибирский	Тюменская область	Тюмень
Восточно-Сибирский	Иркутская область	Иркутск

Обобщая итоги обследования, проведенного в 1967 г. в городах Волго-Вятского экономического района и Новгородской области, Б.С. Хорев, Т.К. Смолина и Н.Г. Соминская для построения типологии городов по характеру маятниковой миграции адаптировали методику, разработанную польским градоведом С. Левиньским [38]. В соответствии с ней на основе показателей численности живущих и работающих в данном городе (M), численности работающих в городе жителей пригородных районов (P) и численности горожан, работающих вне города (W), определяются коэффициент занятости ($Z = ((M + P + W)/M) \times 100$) и коэффициент общей маятниковой подвижности населения ($R = ((P + W)/M) \times 100$). Использование данной методи-

ки возможно только при условии, если известно значение показателя M . Как говорилось выше, учет передвижений в формате «город–город», который и представлял эти сведения, в ходе переписи был произведен лишь в части городских поселений. В результате сведения о внутригородских перемещениях отсутствуют для всех средних городов из выборки по РСФСР, значительной части больших (7 из 10) и ряда крупных (3 из 10). Поэтому рассчитанные по указанной методике коэффициенты относятся лишь к 18 из 30 городов, т.е. охватывают 60% выборки ЦСУ. Кроме того, учитывая критические замечания, высказанные в адрес используемой методики И.М. Таборисской [13. С. 79–81], эти коэффициенты были дополнены еще одним

показателем – долей маятниковых мигрантов в общем количестве лиц, работающих и учащихся в городе $((P/(M + P)) \times 100)$. На основе значений этих показателей города были разделены на несколько типов, выделенных Б.С. Хоревым и соавт. (табл. 2).

Тип «рабочего» города характеризуется наибольшими (по отношению к общему числу работающих / учащихся горожан) размерами прямой маятниковой миграции (поездки на работу / учебу в город). Другими словами, степень участия мигрантов в рабочей силе таких городов очень высока, а пригородные районы

выступают в данном случае как их своеобразные «жилые филиалы». К этому типу относились пять городов: три больших (Кострома, Орел, Смоленск) и по одному из категории крупных и крупнейших (Брянск и Воронеж соответственно). Среди городов этой группы наибольшей интенсивностью прямой маятниковой миграции отличались Брянск и Кострома, демонстрируя максимумы значений всех показателей. Так, удельный вес «загородников» в составе работающих в Брянске составил 60,8%, в Костроме – 73,1%, а учащихся – 24,2 и 48,7% соответственно.

Таблица 2

Среднеарифметические показатели маятниковой миграции населения в городах РСФСР по данным переписи 1970 г.

Типы городов	Коэффициент занятости, Z		Коэффициент общей маятниковой подвижности, R		Доля маятниковых мигрантов в общем количестве лиц, работающих и учащихся в городе	
	Рабочие и служащие	Учащиеся	Рабочие и служащие	Учащиеся	Рабочие и служащие	Учащиеся
Рабочий	195,5	–	110,0	40,8	40,2	22,5
Обменный	108,2	–	10,7	12,0	8,6	10,2
Изолированный	102,8	–	4,1	6,2	3,4	5,5

Примечание. Составлено и подсчитано по: [39. Ф. 1562. Оп. 336. Д. 5819. Л. 15–16 об., 25–26 об., 33–34 об., 74–75 об., 76–77 об., 79–82, 101–102 об., 117–118 об.; Д. 5820. Л. 3–4 об., 14–15 об., 17–18 об., 47–50, 59–61, 62–63 об., 78–79 об., 81–82 об., 84–85 об., 117–118 об.].

Следующий тип – «обменный» город – отличается значительной интенсивностью маятниковых миграций при большей сбалансированности соотношения мест работы / учебы и мест жительства. Данный тип был представлен четырьмя городами: Тула из числа крупных, Ярославль из числа крупнейших, сюда же попали два миллионера – Горький и Москва. В Горьком удельный вес мигрантов числе работавших в городе составил 10,2%, а учащихся – 7,9%, в Москве – 8,2 и 14,4% соответственно.

Оставшиеся девять городов представляли «изолированный» тип, характеризовавшийся наименьшими по отношению к общему числу работающих / учащихся размерами маятниковой миграции. К этой категории относилось пять крупных города (Ижевск, Иркутск, Оренбург, Рязань, Тюмень) и три крупнейших (Казань, Саратов, Уфа). Сюда также попал миллионный Ленинград, который, по всей видимости, был

учтен в границах своего горсовета, включавшего обширные пригородные территории [36. С. 113].

Естественно, что доминирующим направлением маятниковых передвижений являлось направление из пригорода в город, который играл роль центра притяжения населения близлежащих территорий. Однако проведенные еще до переписи статистические исследования маятниковой миграции показали, что взаимосвязанное расселение предполагает поездки и в обратном направлении, т.е. от главного города к его поселениям-спутникам [2. С. 302–310; 18; 40]. Согласно результатам переписи, всего по 30 городам РСФСР суммарный показатель удельного веса встречного потока горожан в пригородную зону от числа приезжающих в город составил почти 15%. Вполне объяснимо при этом, что число учащихся в потоках обратной миграции было значительно меньшим, чем количество рабочих и служащих (табл. 3).

Таблица 3

Соотношение суммарных показателей прямой и обратной маятниковой миграции в городах РСФСР по данным переписи 1970 г., %

Группы городов	Жители городов, работающие и учащиеся вне города (обратная маятниковая миграция) в % к прибывающим на работу и учебу в город (прямая маятниковая миграция)		
	Рабочие и служащие	Учащиеся	Итого
Миллионеры	19,8	6,4	18,2
Крупнейшие	7,3	2,0	6,9
Крупные	7,0	0,4	6,4
Большие	5,4	2,1	5,2
Средние	8,4	2,6	8,0
ВСЕГО	16,0	5,4	14,9

Примечание. Составлено и подсчитано по источникам табл. 2, а также по: [39. Ф. 1562. Оп. 336. Д. 5819. Л. 23–24 об., 40–41 об., 68–69 об., 93–94 об., 99–100 об.; Д. 5820. Л. 5–6 об., 23–24 об., 29–30 об., 54–57, 65–66 об., 76–77 об., 97–98 об.].

По данным Б.С. Хорева, полученным в ходе разработки материалов упомянутого обследования 1967 г. группы городов Волго-Вятского района и Новгородской области, доля обратной маятниковой миграции имела выраженную тенденцию к увеличению от средних городов к малым [2. С. 302–303]. Данные переписи

фиксируют, что в городских поселениях более крупных категорий людности она в целом находилась примерно на одном уровне, оставаясь в интервале 5–8%. Исключение представляли лишь города-«миллионники», где она увеличивалась более чем в 2 раза. Нужно также отметить высокую вариативность этого

показателя во всех группах городов: его вариационный размах для категории рабочих и служащих составил в группе средних городов 13,5%, больших – 12,5%, крупных – 30,7%, крупнейших – 20,2%, миллионеров – 19,7%. Как минимум в случае с 18 указанными выше городами такие колебания объяснялись принадлежностью городов одной и той же категории людности разным типам по характеру маятниковой миграции. Именно поэтому максимальных значений доля обратной миграции достигала в «изолированных» и «обменных» городах, где объемы потоков прямой миграции были заметно меньше, чем в городах рабочего типа. К примеру, среди крупных городов названную разность крайних значений обратной миграции в 30,7% определили «изолированный» Оренбург и «рабочий» Брянск: у первого удельный вес обратной миграции составил 31,6%, а у второго – всего 0,9%. Среди крупнейших аналогичной парой стали Саратов и Воронеж (21,7 и 1,5%), а среди миллионеров – «изолированный» Ленинград и «обменный» Горький (25,6 и 5,9% соответственно).

Следующая характеристика маятниковых миграций, которую позволяють рассмотреть материалы переписи, – затраты времени на передвижение мигрантов до мест работы и учебы. Время поездок, которое принято считать «продолжением» времени основной работы / учебы, является важным фактором работоспособности и состояния здоровья мигрантов, производительности их труда и т.д. [13. С. 166–168]. Перепись 1970 г. позволила уточнить имевшиеся до нее представления о временных затратах на передвижение в различных видах сообщений. Так, В.В. Покшишевский, отказывая маятниковым поездкам в статусе миграций, считал, что они, скорее, представляют собой «образ жизни, пред-

полагающий повседневные загородные поездки... не отличающиеся от регулярного пользования внутригородским транспортом: подчас они отнимают... не больше времени, чем поездки в пределах города» [41. С. 14–15].

Итоги переписи, однако, наглядно показали, что средние затраты времени на межпоселенные поездки заметно превышали время, затрачиваемое на внутригородские перемещения (табл. 4). Так, для приезжающих в город эта разница для среднеарифметических и медианных значений составляла 1,4–2 раза, а для модальных доходила до 2,3 раз. При этом затраты времени «загородников» на передвижение из пригородных районов в город были в целом близки к временным затратам горожан на поездки в обратном направлении. Также обращает на себя внимание, что показатели времени как прямых, так и обратных мигрантов в «миллионниках» и крупнейших городах превышали таковые для групп городов меньшей людности.

Вместе с тем отношение между средним временем поездки и категорией людности не было жестким. Г.А. Гольц, обработав данные первичных материалов переписи по СССР в целом, выполнил анализ зависимости средневзвешенных затрат времени на трудовые передвижения от величины города. Она была оценена исследователем при помощи коэффициента корреляции, величина которого для внутригородских передвижений составила 0,35, для пригородных – 0,54. Такой сравнительно низкий уровень тесноты связи свидетельствовал о том, что на затраты времени на передвижение оказывала влияние не только людность, но и территориальные размеры городов и степень развития в них транспортной инфраструктуры [14. С. 147].

Таблица 4

Средние значения затрат времени маятниковых мигрантов на поездки к месту работы / учебы по данным переписи 1970 г., мин

Группы городов	Направление миграции								
	Пригород–Город			Город–Пригород			Город–Город		
	Средняя	Медиана	Мода	Средняя	Медиана	Мода	Средняя	Медиана	Мода
Миллионеры	73,7	71,6	72,4	73,0	70,9	73,0	37,9	35,1	31,6
Крупнейшие	66,2	63,2	67,5	66,7	62,9	68,9	34,7	45,8	29,6
Крупные	54,1	49,3	46,2	58,7	53,3	51,3	32,4	30,3	28,5
Большие	55,4	51,7	50,5	47,5	41,9	35,2	40,1	36,8	33,8
Средние	60,0	53,4	48,8	55,1	52,0	51,4	–	–	–

Примечание. Здесь и далее составлено и подсчитано по источникам табл. 2 и табл. 3.

Таблица 5

Распределение маятниковых мигрантов по времени, затрачиваемому на поездки к месту работы / учебы по данным переписи 1970 г., %

Время поездки, мин	Группа городов														
	Миллионеры			Крупнейшие			Крупные			Большие			Средние		
	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г
менее 20	0,6	1,6	23,2	1,1	4,0	24,0	3,0	3,6	27,8	3,3	10,7	9,9	1,9	2,3	–
20–40	7,2	11,6	35,5	15,8	18,9	43,4	29,8	23,5	43,0	27,2	36,6	47,7	26,2	23,6	–
40–60	25,3	22,8	26,6	29,1	24,1	22,4	36,9	34,4	22,2	33,2	28,3	31,0	32,7	40,1	–
60–90	43,7	38,3	12,8	37,5	31,7	8,9	21,2	26,0	6,0	27,8	17,2	9,6	24,3	27,8	–
90–120	17,7	18,1	1,6	12,2	13,4	1,1	6,1	7,7	0,7	6,7	4,3	1,1	9,5	4,9	–
120 и более	5,5	7,6	0,3	4,3	7,9	0,2	3,0	4,8	0,3	1,8	2,9	0,7	5,4	1,3	–
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–

Примечание. П–Г – Пригород–Город; Г–П – Город–Пригород; Г–Г – Город–Город.

С 1940-х гг. временной норматив передвижения от места жительства к месту работы был закреплён в строительных нормах и правилах СССР в виде требований обеспечивать затраты времени на трудовые передвижения для большей части населения в пределах 40 мин в одном направлении [14. С. 122]. В.Г. Давидович отмечал, что при расчетах трудовых поездок во взаимосвязанных населенных системах для крупных промышленных узлов – типа Свердловска, Челябинска, Кемерово и т.д. – следует исходить из максимального радиуса расселения в 60 мин. В условиях промышленных узлов средней величины с общей численностью населения городов и поселков порядка 40–60 тыс. жителей радиус может составлять 30–45 мин [19. С. 185].

Согласно средним показателям (см. табл. 4), только временные затраты на внутригородские поездки в целом укладывались в норматив. В соответствии с распределением затрат времени на перемещения в формате «город–город» от 58 до 71% горожан тратили на них до 40 мин, а к часовому интервалу относилось уже до 90% поездок (табл. 5). Данные, относящиеся к сообщениям «пригород–город», показывают, что в 40-минутном радиусе доступности проживало в среднем лишь 23% «загородников». Их доля составила 7,8% в «миллионниках», 16,9% в крупнейших, 32,8% в крупных, 30,5% в больших и 28,1% в средних городах. В пределах зоны 60-минутной доступности в среднем находилось уже до 56% мигрантов: соответственно 33,1, 46,0, 69,7, 63,7 и 60,8%.

Другими словами, в городах с населением до 500 тыс. чел. от 60 до 70% «загородников» тратили на дорогу до места работы или учебы не более одного часа. При этом наибольшая доля поездок, в среднем по этим трем группам городов составлявшая 34,3%, приходилась на интервал 40–60 мин, еще около 50% поездок почти поровну распределялись между интервалами 20–40 и 60–90 мин с незначительным перевесом первого (в среднем 27,7% против 24,4%). Поездки в «миллионниках» и крупнейших городах отличались более продолжительными маршрутами. В этих группах городов пиковым являлся интервал 60–90 мин, концентриро-

вавший максимальные 43,7 и 37,5% «загородников» соответственно, а интервал 40–60 мин занимал лишь второе место по распространенности. В результате доля мигрантов, оказавшихся за границей часового радиуса расселения, составила здесь 66,9 и 54,0% соответственно. Это обстоятельство приводило к тому, что модальное (наиболее типичное) значение продолжительности поездки составляло в «миллионниках» 72,4 мин, а в крупнейших городах – 67,5 мин. Распределение временных затрат в сообщениях «город–пригород» имело в целом аналогичную конфигурацию. Оно отличалось лишь несколько большей долей тех, кто тратил на поездки до 40 мин в группе больших городов (47,3 против 30,5% в сообщениях «пригород–город»), что сказалось на величине средних показателей по данной группе (так, мода составила 35,2 против 50,5 мин).

Второй составляющей временных затрат мигрантов, кроме непосредственно дороги, являлось ожидание транспорта. Доминирующим в этом отношении был интервал 10–30 мин, к которому относилось более половины всех категорий мигрантов во всех группах городов. В результате средние значения времени ожидания транспорта для прямых и обратных межпоселенных поездок составляли 15–19 мин, увеличиваясь при переходе от средних к большим городам и стабилизируясь примерно на одном уровне в городах трех наибольших категорий людности. Для внутригородских поездок этот показатель равнялся 13–18 мин, уменьшаясь по мере роста людности города (табл. 6). Следует отметить, что полученные в ходе переписи данные о времени, расходуемом на ожидание транспорта, оказались завышенными. Как указывает Г.А. Гольц, по транспортным обследованиям в больших городах с хорошо развитой транспортной системой время на ожидание составляло с учетом пересадок 5–6 мин, в средних городах – 7–8 мин, достигая в исключительных случаях 10–12 мин. Поэтому в целях более объективной оценки для внутригородских передвижений он считает необходимым принимать его равным 7 мин, а для пригородных – 10 мин [14. С. 145–146].

Таблица 6

Среднеарифметические значения затрат времени маятниковых мигрантов на ожидание транспорта при поездках к месту работы / учебы по данным переписи 1970 г., мин

Группы городов	Направление миграции		
	Пригород–Город	Город–Пригород	Город–Город
Миллионеры	16,1	16,8	13,3
Крупнейшие	16,5	17,1	16,5
Крупные	16,7	18,2	17,8
Большие	18,7	19,4	17,9
Средние	16,3	15,3	–

В ходе переписи были также собраны сведения о структуре поездок маятниковых мигрантов по видам используемого транспорта. Как показывают эти данные (табл. 7), основными видами транспорта в пригородных перемещениях для всех групп городов выступали автобус и железная дорога. В сообщениях «пригород–город» на них приходилось в среднем 76,2% общего пассажиропотока, а в сообщениях «город–пригород» – 69,5%. При этом доля автобусных поездок

увеличивалась с уменьшением категории людности города, достигая максимальных значений в городах с населением до 500 тыс. чел. Обращает внимание, что в потоках обратной миграции из города значение железнодорожного транспорта было заметно меньшим, чем в случае с прямыми потоками в город. На следующем месте по востребованности в межпоселенных поездках находился электротранспорт, перевозивший до 30% мигрантов. В структуре внутригородских перемещений

он, наоборот, играл ведущую роль, обеспечивая потребности от 45 до 67% всех пассажиров. Оставшаяся часть почти полностью обслуживалась при помощи автобуса, который, как и в пригородных поездках, уве-

личивал свою долю по мере уменьшения размера города (с 31% в группе «миллионников» до 53,2% в группе больших). Удельный вес железнодорожных перевозок в сообщениях «город–город» был незначительным.

Таблица 7

Распределение маятниковых мигрантов по видам транспорта, используемого при поездках к месту работы / учебы по данным переписи 1970 г., %

Вид транспорта	Группы городов														
	Миллионеры			Крупнейшие			Крупные			Большие			Средние		
	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г
Метро	17,4	19,4	27,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Трамвай	7,3	6,5	21,1	14,3	11,8	45,8	4,9	7,9	22,4	3,6	2,2	39,7	8,4	16,9	–
Троллейбус	5,2	5,6	14,6	10,5	16,1	21,6	14,9	12,7	32,2	19,4	30,5	5,2	0	0	–
Автобус	24,1	30,1	31,0	31,2	45,0	29,1	42,5	57,8	43,1	44,4	59,4	53,2	49,4	38,5	–
Железная дорога	44,4	34,3	5,2	41,4	19,5	2,7	34,3	16,0	1,0	28,2	4,7	0,9	41,2	42,2	–
Автомашина, мотоцикл, мотороллер, велосипед	1,6	4,1	0,7	2,6	7,6	0,7	2,3	5,3	1,3	4,4	3,2	1,0	1,0	2,3	–
Другие виды	–	–	–	–	–	–	1,1	0,2	–	–	–	–	–	–	–
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–

Примечание. П–Г – Пригород–Город; Г–П – Город–Пригород; Г–Г – Город–Город.

Пользуясь общественным транспортом, часть мигрантов совершала пересадки. Больше их части, чтобы добраться до места работы или учебы, было достаточно сделать одну пересадку (табл. 8). Доля таких мигрантов, доходя до 80–90%, была наибольшей в городах всех категорий людности как в пригородных, так и во внутригородских сообщениях. В группе «миллионников» и средних городов удельный вес поездок с одной пересадкой был несколько меньшим, чем в остальных. Здесь около 30% поездок совершалось с двумя пересадками. Приведенные в табл. 8 данные по средним городам определяют немногочисленно-

стью этой группы, куда попали всего два городских поселения РСФСР (Муром и Пятигорск), а также тем, что в одном из них (Муроме) 89,2% «загородников» совершали поездки именно с двумя пересадками. Поездки с тремя и более пересадками имели заметную долю только в городах-миллионерах, для которых были характерны более сложные внутригородские перемещения населения. Нельзя не отметить и то, что в сообщениях «город–пригород» не только в миллионниках, но и в остальных группах городов удельный вес поездок с тремя и более пересадками был большим, чем в сообщениях «пригород–город» и «город–город».

Таблица 8

Распределение маятниковых мигрантов по количеству пересадок при поездках к месту работы / учебы по данным переписи 1970 г., %

Количество пересадок	Группы городов														
	Миллионеры			Крупнейшие			Крупные			Большие			Средние		
	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г	П–Г	Г–П	Г–Г
Одна	56,1	46,9	63,0	84,4	71,3	86,4	85,3	70,1	82,7	69,0	79,1	94,2	23,1	69,3	–
Две	29,2	35,9	27,1	13,9	22,1	12,7	14,1	22,5	16,7	29,1	17,2	5,2	75,6	26,8	–
Три и более	14,6	17,2	9,9	1,7	6,7	0,9	0,5	7,4	0,6	2,0	3,6	0,6	1,2	3,9	–
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–

Примечание. П–Г – Пригород–Город; Г–П – Город–Пригород; Г–Г – Город–Город.

В историографии неоднократно отмечалось, что XX в. прошел для России под знаком индустриализации и развивавшейся на ее волне урбанизации, которые определяли стратегическое направление модернизации страны. Именно урбанизация во второй половине века выполняла роль «главного дирижера» миграций, задавая главные координаты передвижений населения [42]. Само включение в программу Всесоюзной переписи изучения маятниковой миграции говорило о широких масштабах данного явления, которые, в свою очередь, свидетельствовали о формировании и все большем распространении взаимосвязанного расселения в сети

городов и поселков страны. При этом, как наглядно продемонстрировали итоги переписи, маятниковая миграция была характерна не только для пригородных зон крупнейших городов, но и для групп поселений, возглавляемых городами меньших категорий людности. Выступая одним из факторов распространения образцов и норм городской жизни [13. С. 155–164] и в целом ряде случаев выполняя роль подготовительной стадии последующей безвозвратной миграции в город [18], она тем самым являлась одним из механизмов урбанизации, способствовала дальнейшему расширению и углублению этого процесса.

Примечание

¹ Используется следующая классификация городов по величине: средние города – 50–100 тыс. жителей, большие – 100–250, крупные – 250–500, крупнейшие – 500–1 млн, города-миллионеры – свыше 1 млн [37. С. 43].

Список источников

1. Де Танги А. Размышления о миграции в постсоветских государствах // Антропологический форум. 2010. № 13. С. 323–341.
2. Хорев Б.С. Проблемы городов : (экономико-географическое исследование городского расселения в СССР). М. : Мысль, 1971. 413 с.
3. Давидович В.Г. Расселение в пригородных зонах (количественные закономерности) // Расселение в пригородных зонах. М. : Мысль, 1971. С. 5–43. (Научные сборники Московского филиала Географического общества СССР. Вопросы географии; сб. 87).
4. Давидович В.Г. О взаимосвязанном расселении в городских агломерациях // Градостроительство и районная планировка. Киев : Будівельник, 1967. С. 32–35.
5. Прибыткова И.М. Трудовая маятниковая миграция населения (опыт комплексного экономико-социологического исследования) : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М., 1989. 33 с.
6. Вишневский А.Г. Особенности загородного расселения в Харьковской городской агломерации // Градостроительство. Вопросы расселения. Киев : Будівельник, 1966. С. 62–73.
7. Вишневский А.Г. Городские агломерации и экономическое регулирование их роста (на примере Харьковской агломерации) : автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1967. 20 с.
8. Курман М.В. Анализ развития населения крупного социалистического города // Проблемы демографической статистики. М. : Наука, 1966. С. 298–322. (Ученые записки по статистике АН СССР; т. X).
9. Курман М.В., Лебединский И.В. Население большого социалистического города / под ред. А.М. Меркова. М. : Статистика, 1968. 200 с.
10. Курман М.В. Роль маятниковой миграции населения и методы ее изучения // Миграция населения РСФСР / отв. ред. А.З. Майков. М. : Статистика, 1973. С. 103–118.
11. Лиходед В.Н. Развитие маятниковой миграции сельского населения в СССР : автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1977. 18 с.
12. Хорев Б.С., Лиходед В.Н. Житель села – работник города. М. : Финансы и статистика, 1982. 95 с.
13. Таборисская И.М. Маятниковая миграция населения (теория, методология, практика). М. : Статистика, 1979. 176 с.
14. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. М. : Наука, 1981. 248 с.
15. Хасдан И.Г. Социально-географические закономерности формирования и развития межселенных связей городов (на примере пассажирских связей городов БССР) : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Минск, 1981. 21 с.
16. Марксоо А. Причинная структура миграционных потоков в системе расселения Эстонской ССР // Ученые записки Тартуского государственного университета. Тарту, 1974. Вып. 341: Труды по географии XII. С. 32–45.
17. Марксоо А. Закономерности демографической динамики системы расселения Эстонской ССР // Ученые записки Тартуского государственного университета. Тарту, 1977. Вып. 432: Труды по географии XVI. С. 50–87.
18. Марксоо А. О месте маятниковой миграции в территориальной подвижности населения // Ученые записки Тартуского государственного университета. Тарту, 1977. Вып. 432: Труды по географии XVI. С. 126–170.
19. Давидович В.Г. Расселение в промышленных узлах : (инженерно-экономические основы). М. : Госстройиздат, 1960. 324 с.
20. Давидович В.Г. Количественные закономерности расселения относительно мест работы // Расселение в городах (количественные закономерности) : сб. статей. М. : Мысль, 1968. С. 5–74.
21. Листенгургт Ф.М. Теория и практика городского расселения в СССР на этапе развитого социализма : автореф. дис. ... д-ра геогр. наук. М., 1978. 60 с.
22. Бочкарев А.Н. Методические аспекты изучения трудовой маятниковой миграции // Региональные исследования. 2017. № 3. С. 42–50.
23. Мальцева Е.С. Региональная трудовая миграция: современное состояние и проблемы регулирования. Орел : Изд-во ОФ РАНХиГС, 2013. 256 с.
24. Между домом и... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России. М. : Новый хронограф, 2016. 504 с.
25. Шитова Ю.Ю. Маятниковая трудовая миграция в Подмосковье. Саранск : Изд-во Мордов. гос. ун-та, 2009. 188 с.
26. Моисеенко В.М. Внутренняя миграция населения. М. : ТЕИС, 2004. 285 с.
27. Размещение населения в СССР: Региональный аспект динамики и политики народонаселения / Б.С. Хорев, Б.Н. Волынская, И.А. Данилова и др. М. : Мысль, 1986. 221 с.
28. Баркова Е.А. Теория и практика обследований расселения в городах СССР // Расселение в городах (количественные закономерности). Сб. статей. М.: Мысль, 1968. С. 75–129.
29. Шапошников С.В. Использование талонных обследований городского движения для характеристики расселения // // Расселение в городах (количественные закономерности) : сб. статей. М. : Мысль, 1968. С. 163–179.
30. Подъячих П.Г. Программа разработки итогов переписи населения 1970 г. // Всесоюзная перепись населения 1970 года : сб. статей / под ред. Г.М. Максимова. М. : Статистика, 1976. С. 81–103.
31. Подъячих П.Г. Программа и основные вопросы методологии Всесоюзной переписи населения 1970 г. // Всесоюзная перепись населения 1970 года : сб. статей / под ред. Г.М. Максимова. М. : Статистика, 1976. С. 9–48, 276–285.
32. Маятниковая миграция населения Московской области : на 15 января 1970 года. М., 1971. Ч. I–VI.
33. Исследование трудовых передвижений в Московской области : (по материалам переписи населения СССР, 1970 г.). М., 1973. 70 с.
34. Александрова Т.А. Трудовые ресурсы городов Поволжья и их использование // Проблемы размещения трудовых ресурсов / отв. ред. А.З. Майков. М. : Экономика, 1973. С. 65–75.
35. Кудинова Л.А. Анализ результатов передвижений трудящихся Ленинграда (по материалам Всесоюзной переписи населения) // Резервы роста производительности труда в городском хозяйстве Ленинграда : материалы науч.-практ. конф. «Все резервы производства – на выполнение решений XXIV съезда КПСС по ускорению темпов роста производительности труда» (5–7 июля 1971 г., Ленинград) / под общ. ред. Г.Н. Кириллова. Л. : Ленингр. дом науч.-техн. пропаганды, 1972. С. 219–222.
36. Миграционная подвижность населения в СССР / под ред. Б.С. Хорева, В.М. Моисеенко. М. : Статистика, 1974. 160 с.
37. Лаппо Г.М. География городов. М. : ВЛАДОС, 1997. 480 с.
38. Хорев Б.С., Смолина Т.К., Соминская Н.Г. Особенности маятниковой миграции населения в пригородных зонах небольших и средних городов (по материалам анкетного обследования) // Расселение в пригородных зонах. М. : Мысль, 1971. С. 114–124. (Научные сборники Московского филиала Географического общества СССР. Вопросы географии; сб. 87).
39. Российский государственный архив экономики (РГАЭ).
40. Города-спутники : сб. статей / отв. ред. В.Г. Давидович и Б.С. Хорев. М. : Географгиз, 1961. 195 с.
41. Покшишевский В.В. Миграции населения как общественное явление и задачи статистического их изучения // Ученые записки по статистике АН СССР. М. : Статистика, 1973. Т. XXI (специальный): Статистика миграции населения. С. 7–34.
42. Зайончковская Ж.А. Внутренняя миграция в России и в СССР в XX веке как отражение социальной модернизации // Мир России. 1999. № 4. С. 22–34.

References

1. De Tanguy, A. (2010) Razmyshleniya o migratsii v postsovetstskikh gosudarstvakh [Reflections on migration in the post-Soviet states]. *Antropologicheskii forum*. 13. pp. 323–341.

2. Khorev, B.S. (1971) *Problemy gorodov: (ekonomiko-geograficheskoe issledovanie gorodskogo rasseleniya v SSSR)* [Problems of cities: (an economic and geographical study of urban settlement in the USSR)]. Moscow: Mysl'.
3. Davidovich, V.G. (1971) *Rasselenie v prigorodnykh zonakh (kolichestvennye zakonomernosti)* [Settlement in suburban areas (quantitative patterns)]. In: Kovalev, S.A. et al. (eds) *Rasselenie v prigorodnykh zonakh* [Settlement in suburban areas]. Moscow: Mysl'. pp. 5–43.
4. Davidovich, V.G. (1967) *O vzaimosvyazannom rasselenii v gorodskikh aglomeratsiyakh* [On interconnected settlement in urban agglomerations]. In: *Gradostroitel'stvo i rayonnaya planirovka* [Urban and district planning]. Kiev: Budivel'nik. pp. 32–35.
5. Pribytkova, I.M. (1989) *Trudovaya mayatnikovaya migratsiya naseleniya (opyt kompleksnogo ekonomiko-sotsiologicheskogo issledovaniya)* [Labor pendulum migration of the population (experience of a comprehensive economic and sociological study)]. Abstract of Economics Dr. Diss. Moscow.
6. Vishnevskiy, A.G. (1966) *Osobennosti zagorodnogo rasseleniya v Khar'kovskoy gorodskoy aglomeratsii* [Suburban settlement in the Kharkov urban agglomeration]. In: *Gradostroitel'stvo. Voprosy rasseleniya* [Town-planning. Settlement Issues]. Kiev: Budivel'nik. pp. 62–73.
7. Vishnevskiy, A.G. (1967) *Gorodskie aglomeratsii i ekonomicheskoe regulirovanie ikh rosta (na primere Khar'kovskoy aglomeratsii)* [Urban agglomerations and economic regulation of their growth (a case study of the Kharkov agglomeration)]. Abstract of Economics Cand. Diss. Moscow.
8. Kurman, M.V. (1966) *Analiz razvitiya naseleniya krupnogo sotsialisticheskogo goroda* [The analysis of the population development of a large socialist city]. In: Volkov, A.G. (ed.) *Problemy demograficheskoy statistiki* [Problems of Demographic Statistics]. Moscow: Nauka. pp. 298–322.
9. Kurman, M.V. & Lebedinskiy, I.V. (1973) *Naselenie bol'shogo sotsialisticheskogo goroda* [The population of a large socialist city]. Moscow: Statistika.
10. Kurman, M.V. (1973) *Rol' mayatnikovoy migratsii naseleniya i metody ee izucheniya* [The role of the pendulum migration of the population and methods of its study]. In: Maykov, A.Z. (ed.) *Migratsiya naseleniya RSFSR* [Migration of the RSFSR population]. Moscow: Statistika, 1973. S. 103–118.
11. Likhoded, V.N. (1977) *Razvitie mayatnikovoy migratsii sel'skogo naseleniya v SSSR* [Development of pendulum migration of the rural population in the USSR]. Abstract of Economics Cand. Diss. Moscow.
12. Khorev, B.S. & Likhoded, V.N. (1982) *Zhitel' sela – rabotnik goroda* [A village dweller is a city worker]. Moscow: Finansy i statistika.
13. Taborisskaya, I.M. (1979) *Mayatnikovaya migratsiya naseleniya (teoriya, metodologiya, praktika)* [Pendulum migration of the population (theory, methodology, practice)]. Moscow: Statistika.
14. Golts, G.A. (1981) *Transport i rasselenie* [Transport and settlement]. Moscow: Nauka.
15. Khasdan, I.G. (1981) *Sotsial'no-geograficheskie zakonomernosti formirovaniya i razvitiya mezhseleennykh svyazey gorodov (na primere passazhirskikh svyazey gorodov BSSR)* [Socio-geographical patterns of formation and development of inter-settlement communications of cities (a case study of passenger communications of cities of the BSSR)]. Abstract of Geography Cand. Diss. Minsk.
16. Marksoo, A. (1974) *Prichinnaya struktura migratsionnykh potokov v sisteme rasseleniya Estonskoy SSR* [Causal structure of migration flows in the settlement system of the Estonian SSR]. *Uchenye zapiski Tartuskogo gosudarstvennogo universiteta*. 341. pp. 32–45.
17. Marksoo, A. (1977a) *Zakonomernosti demogeograficheskoy dinamiki sistemy rasseleniya Estonskoy SSR* [Patterns of demogeographical dynamics of the settlement system of the Estonian SSR]. *Uchenye zapiski Tartuskogo gosudarstvennogo universiteta*. 432. pp. 50–87.
18. Marksoo, A. (1977b) *O meste mayatnikovoy migratsii v territorial'noy podvizhnosti naseleniya* [On the role of pendulum migration in the territorial mobility of the population]. *Uchenye zapiski Tartuskogo gosudarstvennogo universiteta*. 432. pp. 126–170.
19. Davidovich, V.G. (1960) *Rasselenie v promyshlennykh uzлах: (inzhenerno-ekonomicheskie osnovy)* [Settlement in industrial hubs: (engineering and economic fundamentals)]. Moscow: Gosstroyizdat.
20. Davidovich, V.G. (1968) *Kolichestvennye zakonomernosti rasseleniya otnositel'no mest raboty* [Quantitative patterns of settlement in relation to places of work]. In: Davidovich, V.G. & Kudryavtsev, O.K. *Rasselenie v gorodakh (kolichestvennye zakonomernosti)* [Settlement in cities (quantitative patterns)]. Moscow: Mysl'. pp. 5–74.
21. Listengurt, F.M. (1978) *Teoriya i praktika gorodskogo rasseleniya v SSSR na etape razvitogo sotsializma* [Theory and practice of urban settlement in the USSR at the stage of developed socialism]. Abstract of Geography Dr. diss. Moscow.
22. Bochkarev, A.N. (2017) *Metodicheskie aspekty izucheniya trudovoy mayatnikovoy migratsii* [Methodological aspects of the study of labor commuting migration]. *Regional'nye issledovaniya*. 3. pp. 42–50.
23. Maltseva, E.S. (2013) *Regional'naya trudovaya migratsiya: sovremennoe sostoyanie i problemy regulirovaniya* [Regional labor migration: The current state and problems of regulation]. Orel: RANEPa.
24. Averkieva, K.V., Antonov, E.V., Kirillov, P.L., Makhrova, A.G., Medvedev, A.A. et al. (2016) *Mezhdu domom i... domom. Vozvratnaya prostranstvennaya mobil'nost' naseleniya Rossii* [Between home and ... home. Reverse spatial mobility of the population of Russia]. Moscow: Novyy khronograf.
25. Shitova, Yu.Yu. (2009) *Mayatnikovaya trudovaya migratsiya v Podmoskov'e* [Pendulum labor migration in Moscow Region]. Saransk: Mordovia State University.
26. Moiseenko, V.M. (2004) *Vnutrennyaya migratsiya naseleniya* [Internal migration of the population]. Moscow: TEIS.
27. Khorev, B.S., Volynskaya, B.N., Danilova, I.A. et al. (1986) *Razmeshchenie naseleniya v SSSR: Regional'nyy aspekt dinamiki i politiki narodno-naseleniya* [Population distribution in the USSR: Regional aspect of population dynamics and policy]. Moscow: Mysl'.
28. Barkova, E.A. (1968) *Teoriya i praktika obsledovaniy rasseleniya v gorodakh SSSR* [Theory and practice of settlement surveys in the cities of the USSR]. In: Davidovich, V.G. & Kudryavtsev, O.K. *Rasselenie v gorodakh (kolichestvennye zakonomernosti)* [Settlement in cities (quantitative patterns)]. Moscow: Mysl'. pp. 75–129.
29. Shaposhnikov, S.V. (1968) *Ispol'zovanie talonnykh obsledovaniy gorodskogo dvizheniya dlya kharakteristiki rasseleniya* [Using coupon surveys of urban traffic to characterize settlement]. In: Davidovich, V.G. & Kudryavtsev, O.K. *Rasselenie v gorodakh (kolichestvennye zakonomernosti)* [Settlement in cities (quantitative patterns)]. Moscow: Mysl'. pp. 163–179.
30. Podyachikh, P.G. (1976a) *Programma razrabotki itogov perepisi naseleniya 1970 g.* [The program for the development of the results of the 1970 population census]. In: Maksimov, G.M. (ed.) *Vsesoyuznaya perepis' naseleniya 1970 goda* [All-Union population census of 1970]. Moscow: Statistika. pp. 81–103.
31. Podyachikh, P.G. (1976b) *Programma razrabotki itogov perepisi naseleniya 1970 g.* [The program for the development of the results of the 1970 population census]. In: Maksimov, G.M. (ed.) *Vsesoyuznaya perepis' naseleniya 1970 goda* [All-Union population census of 1970]. Moscow: Statistika. pp. 9–48, 276–285.
32. Anon. (1971) *Mayatnikovaya migratsiya naseleniya Moskovskoy oblasti: na 15 yanvarya 1970 goda* [Pendulum migration of the population of the Moscow region: on January 15, 1970]. Moscow: [s.n.].
33. Anon. (1973) *Issledovanie trudovykh peredvizheniy v Moskovskoy oblasti: (po materialam perepisi naseleniya SSSR, 1970 g.)* [Labor movements in Moscow Region: (based on the materials of the USSR population census, 1970)]. Moscow: [s.n.].
34. Aleksandrova, T.A. (1973) *Trudovye resursy gorodov Povolzh'ya i ikh ispol'zovanie* [Labor resources of the Volga region cities and their use]. In: Maykov, A.Z. (ed.) *Problemy razmeshcheniya trudovykh resursov* [Problems of Placement of Labor Resources]. Moscow: Ekonomika. pp. 65–75.
35. Kudinova, L.A. (1972) *Analiz rezul'tatov peredvizheniy trudyashchikhsya Leningrada (po materialam Vsesoyuznoy perepisi naseleniya)* [The analysis of the results of the movement of workers in Leningrad (based on the materials of the All-Union Population Census)]. In: Kirillov, G.N. (ed.) *Rezervy rosta proizvoditel'nosti truda v gorodskom khozyaystve Leningrada* [Reserves for the Growth of Labor Productivity in the Urban Economy of Leningrad]. Leningrad: Leningr. dom nauch.-tekhn. propagandy. pp. 219–222.
36. Khorev, B.S. & Moiseenko, V.M. (1974) *Migratsionnaya podvizhnost' naseleniya v SSSR* [Migration Mobility of the USSR Population]. Moscow: Statistika.

37. Lappo, G.M. (1997) *Geografiya gorodov* [Geography of Cities]. Moscow: VLADOS.
38. Khorev, B.S., Smolina, T.K. & Sominskaya, N.G. (1971) Osobennosti mayatnikovoy migratsii naseleniya v prigorodnykh zonakh nebol'shikh i srednikh gorodov (po materialam anketnogo obsledovaniya) [Peculiarities of pendulum migration of the population in the suburban areas of small and medium-sized cities (based on a questionnaire survey)]. In: *Rasselenie v prigorodnykh zonakh* [Settlement in Suburban Areas]. Moscow: Mysl'. pp. 114–124.
39. The Russian State Archive of Economics (RGAE).
40. Davidovich, V.G. & Khorev, B.S. (eds) (1961) *Goroda-sputniki* [Satellite Cities]. Moscow: Geografiz.
41. Pokshishevskiy, V.V. (1973) Migratsii naseleniya kak obshchestvennoe yavlenie i zadachi statisticheskogo ikh izucheniya [Population migrations as a social phenomenon and the tasks of their statistical study]. *Uchenye zapiski po statistike AN SSSR*. 21. pp. 7–34.
42. Zayonchkovskaya, Zh.A. (1999) Vnutrennyaya migratsiya v Rossii i v SSSR v XX veke kak otrazhenie sotsial'noy modernizatsii [Internal migration in Russia and the USSR in the 20th century as a reflection of social modernization]. *Mir Rossii*. 4. pp. 22–34.

Сведения об авторе:

Михалев Николай Анатольевич – кандидат исторических наук, ученый секретарь Института истории и археологии Уральского отделения РАН (Екатеринбург, Россия). E-mail: n.mikhalev@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

Mikhalev Nikolay A. – Candidate of Historical Sciences, Scientific Secretary of the Institute of History and Archaeology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: n.mikhalev@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 06.08.2019; принята к публикации 11.11.2022

The article was submitted 06.08.2019; accepted for publication 11.11.2022