

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРУКТУРЫ МИГРАЦИОННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

УДК 314.7

Анастасия Владимировна Васильева,

ведущий научный сотрудник НИИ Научно-методической деятельности Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

Эл. почта: AVVasileva@mesi.ru.

Лейсан Анваровна Давлетшина,

старший преподаватель кафедры Социально-экономической и отраслевой статистики Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

Эл. почта: LADavletshina@mesi.ru;

Алексей Владимирович Пузаков,

аспирант кафедры Математической статистики и эконометрики (МСИЭ) Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ);

Статья посвящена анализу миграционных потоков. Подробно рассмотрены различные структуры миграции населения в России. Произведены расчеты по оценке изменений и сдвигов в структурах миграции населения.

Ключевые слова: миграция, миграционная политика, социально-экономическая ситуация, демография

Anastasia V. Vasilyeva,

Leading Researcher Research Institute of Scientific and methodological activities of the Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
E-mail: AVVasileva@mesi.ru.

Leysan A. Davletshina,

Lecturer of the department of socio-economic and industry statistics of the Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
E-mail: LADavletshina@mesi.ru;

Alexey V. Puzakov,

Post-graduate student of the department of Mathematical statistics and econometrics (MSIE) of Moscow State University of economy, statistics and informatics (MESI)

ANALYSIS OF TRANSFORMATION OF STRUCTURE MIGRATORY MOVEMENT OF THE POPULATION

This article analyzes the migration flows. Some details for the structure of migration in Russia. Calculations to assess the changes and shifts in the pattern of migration.

Keywords: migration, migration policy, socio-economic situation, demography.

В настоящее время вне зависимости от различных мнений по поводу состояния и развития демократии, открытости границ и т.п. Россия, несомненно, является одним из участников глобальных миграционных процессов, связанных с территориальным перемещением людей. В этой связи, чтобы перейти от чисто объемных и достаточно грубых характеристик миграционного движения населения к оценке его результатов (тем более в контексте изменения параметров социально-экономической ситуации) крайне важно разобраться со структурными изменениями, касающимися контингента мигрантов, прибывающих или убывающих как в нашу страну в целом, так и в ее отдельные регионы.

В соответствии с группировками, широко используемыми в отечественной государственной и ведомственной статистической практике, на наш взгляд, прежде всего, требуется остановиться на внешней миграции, которая обычно рассматривается в разрезе дробления миграционных потоков на обмен со странами СНГ и странами дальнего зарубежья. Возможно, подобное деление и не является идеальным и в определенной мере носит условный характер, тем более что среди стран дальнего зарубежья находятся прибалтийские и некоторые другие государства мира, которые территориально с большой натяжкой относятся к дальним от Российской Федерации (ну не сравнить же, например, с США, Канадой, Кубой или Австралией), но с позиций раскрытия специфики и весомости отдельных направлений международных территориальных перемещений до сих пор остается весьма востребованным не только в статистике, но и среди политологов, экономистов, социологов, этнографов и специалистов других профилей.

За период времени с 1990 по 2012 г., по нашему мнению, в потоках международной миграции в России как прибытию, так по выбытию наблюдаются заметные и схожие изменения. Они сводятся к тому, что в течение двух с небольшим десятилетий происходят не всегда едино направленное, но достаточно выраженные подвижки в сторону увеличения удельного веса миграционного обмена со странами дальнего зарубежья. В 2012 г. по сравнению с 1990 г. доля населения, прибывшего не из стран СНГ, выросла на 9,3 процентных пункта или в 3,6 раза, что свидетельствует о повышении миграционной привлекательности территориальных перемещений в Российскую Федерацию вдали от ее государственных границ. Аналогично доля выбывших не в страны СНГ, близкие к нам географически и исторически (по совместному пребыванию в составе СССР), возросла еще более заметно – на 35,8 процентных пункта или в 13,8 раза. Представляется, что подобный результат отражает, с одной стороны, реальное расширение потенциальных, а, с другой стороны, и фактических возможностей россиян в плане реализации собственных миграционных планов. Вместе с тем, хотелось бы обратить внимание на то обстоятельство, что произошедшие структурные подвижки не должны вызывать чувство обольщения. Ведь стран, входящих в состав СНГ, чуть больше одного десятка, а стран, не входящих в СНГ, на политической карте мира – более сотни. С этой точки зрения, конечно, следует признать одну простую истину. Несмотря на определенную трансформацию направлений международных территориальных перемещений в современной России, именно СНГ продолжает оставаться доминирующим вариантом и по прибытию и по убытию мигрантов.

Численность прибывших в нашу страну из-за рубежа, а также и численность убывших за пределы отечества неравномерно распределяются между федеральными округами в силу целого ряда причин (специфическая демографическая обстановка, благоприятная или неблагоприятная со-

циально-экономическая ситуация, неодинаковая степень загрязнения окружающей среды, различные возможности трудоустройства и др.), что объективно порождает региональные особенности миграционных потоков.

Как в 2000 г., так и в 2012 г. лидером по удельному весу прибывших из других регионов и из-за рубежа был Центральный округ (традиционно ведущий форпост политической, финансовой и т.п. жизни общества), а среди аутсайдеров находились Дальневосточный и Северо-Кавказский округа, что, видимо, связано с международным и внутрироссийским имиджем названных регионов, первый из которых часто называют депрессивным, а второй – со сложной этнической и социально-экономической обстановкой. Однако Центральный округ вместе с Приволжским и Сибирским округами оказался среди лидеров (но уже несколько в ином, неблагоприятном смысле слова) и по удельному весу убывших в другие регионы и за рубеж. Возможно, это связано с оттоком россиян из мало заселенных и недостаточно развитых в плане социальной инфраструктуры сибирских территориальных субъектов, а также с более высокой стоимостью жизни в двух других указанных федеральных округах, где мигранты оседают частично, а остальные продолжают перемещения в другие регионы России. Кроме того, требуется отметить, что Северо-Кавказский округ в 2000 г. и 2012 г. выделяется и минимальными удельными весами убывших в другие российские регионы и страны мира, то есть в лучшую сторону на фоне подавляющего большинства федеральных округов, что правда в силу небольшой численности населения не находит подтверждения в интенсивности убытия жителей. Не менее показательным является и тот факт, что в большей части округов динамика удельных весов прибывших и убывших за 2000–2012 гг. в разрезе международной и внутренней миграции носит разнонаправленный и несогласованный характер, что, на наш взгляд, свидетельствует об отсутствии устойчивого и более или

менее единообразного механизма формирования миграционных потоков, так как Российская Федерация как «мозаичное панно» включает административно-территориальные субъекты, существенно различающиеся между собой по многим параметрам социально-экономического развития общества.

Чтобы выяснить степень равномерности распределения, а также глубину произошедших структурных сдвигов в составе миграционных потоков в региональном разрезе были применены специальные статистические показатели:

$$k_R = \sqrt{1 - \left(2 \div \left(1 + R \sum d^2\right)\right)};$$

$$k_S = \sqrt{\sum (d_1 - d_0)^2 \div \left(\sum d_1^2 + \sum d_0^2\right)},$$

где k_R – коэффициент неравномерности распределения совокупности мигрантов;

k_S – интегральный коэффициент структурных сдвигов в региональном распределении миграционных потоков;

R – число федеральных округов;

d_0 и d_1 – структура миграционных потоков по прибытию и убытию по федеральным округам.

Проведенные вычисления позволили получить следующие результаты.

Рассчитанные коэффициенты энтропии дают основания утверждать, что и в 2000 г. и в 2012 г. по всем направлениям прибытия и убытия внешних мигрантов в разрезе федеральных округов в нашей стране имела место высокая степень неравномерности территориального

распределения мигрантов. Причем по прибывшим по межрегиональному обмену в 2000 г. она вообще была очень высокой, так как превышала 0,5 д.ед. Подобное обстоятельство подчеркивает заметные различия, фактически имеющиеся в миграционной привлекательности между округами России. Также требуется отметить, что, несмотря на некоторые изменения уровня коэффициента энтропии в динамике за 2000–2012 гг., кардинальной или заметной трансформации структуры миграционных потоков не произошло (все показатели остались в пределах градации, свидетельствующей о сохранении неравномерного распределения рассматриваемых совокупностей). Данный результат со статистической точки зрения не выглядит случайным, потому как в 2011 г. по сравнению с 2000 г. по всем направлениям международного и межрегионального обмена по федеральным округам произошли слабые (до 0,25 д.ед.) структурные сдвиги, что отражало очень медленные подвижки в составе рассматриваемых миграционных потоков.

На уровне округов нашей страны достаточно своеобразно выглядит структура прибытия и убытия мигрантов в разрезе международных и межрегиональных территориальных перемещений (табл. 1 и 2).

Если в 2000 г. доля международных мигрантов по прибытия в общем объеме внешней миграции по федеральным округам колебалась в диапазоне примерно от 16% (Дальневосточный округ) до 30% (При-

Таблица 1

Структура прибывших в федеральные округа Российской Федерации, %

Федеральные округа	2000 г.			2012 г.		
	Всего	Из других стран	Из регионов России	Всего	Из других стран	Из регионов России
ЦФО	100,0	26,5	73,5	100,0	13,6	86,4
СЗФО	100,0	19,1	80,9	100,0	10,2	89,8
ЮФО	100,0	26,3	73,7	100,0	10,9	89,1
СКФО	100,0	20,0	80,0	100,0	5,8	94,2
ПФО	100,0	29,6	70,4	100,0	8,2	91,8
УФО	100,0	28,9	71,1	100,0	11,3	88,7
СФО	100,0	26,9	73,1	100,0	9,6	90,4
ДФО	100,0	15,7	84,3	100,0	9,6	90,4
Россия в целом	100,0	25,6	74,4	100,0	10,4	89,6

Таблица 2

Структура ушедших из федеральных округов Российской Федерации, %

Федеральные округа	2000 г.			2012 г.		
	Всего	В другие страны	В другие регионы России	Всего	В другие страны	В другие регионы России
ЦФО	100,0	13,0	87,0	100,0	1,6	98,4
СЗФО	100,0	13,3	86,7	100,0	1,3	98,7
ЮФО	100,0	14,8	85,2	100,0	1,3	98,7
СКФО	100,0	10,7	89,3	100,0	0,4	99,6
ПФО	100,0	10,8	89,2	100,0	0,8	99,2
УФО	100,0	15,4	84,6	100,0	1,3	98,7
СФО	100,0	19,7	80,3	100,0	1,1	98,9
ДФО	100,0	13,9	86,1	100,0	1,6	98,4
Россия в целом	100,0	14,0	86,0	100,0	1,2	98,8

волжский округ), то уже в 2012 г. она была заметно меньше – от 6% (Северо-Кавказский округ) до 14% (Центральный округ). Во всех без исключения регионах Российской Федерации произошло снижение доли международного прибытия, причем весьма существенно – в разы. В результате имело место дальнейшее усиление роли и без того доминировавших межрегиональных (внутри страны) территориальных перемещений. Подобное соотношение миграционных потоков по прибытию ярко отражает специфику миграционного движения в современной России, где официально регистрируемая международная миграция явно носит второстепенный характер. В этом контексте еще более рельефно (особенно в 2012 г.) выглядит структура внешней миграции округов по убытию.

По сравнению с прибытием в 2000 г. доля международных мигрантов по убытию в общем объеме внешней миграции по федеральным округам была несколько ниже и находилась в диапазоне от 11% (Северо-Кавказский округ) до 20% (Сибирский округ). Причем в 2012 г. произошли уже порядковые изменения, так как она стала существенно меньше – от 0,4% (Северо-Кавказский округ) до 1,6% (Центральный и Дальневосточный округа). Получается, что в начале второго десятилетия двадцать первого века в Российской Федерации по убытию межрегиональная миграция просто «вытеснила» международную миграцию, потому что стала с ней

просто несопоставима по своим размерам во всех без исключения округах, где доля ушедших из нашей страны заметно приблизилась к значениям очень близким к нулю. По существу, со статистических позиций убытие россиян в другие государства мира превратилось в достаточно редкое явление.

Оценивая структуру миграционных потоков нельзя не остановиться на территориальном распределении (город-село) и половом составе мигрантов, так как Россия уже не одно десятилетие относится к государствам земного шара с высоким уровнем урбанизации и диспропорциональным половым распределением жителей

За 2000–2012 гг. в составе международных мигрантов в зависимости от места жительства произошли заметные изменения. По прибытию удельный вес горожан увеличился на 11,7 процентных пунктов, а по убытию соответственно возрос на 10 процентных пунктов. Если вспомнить, что доля городских жителей в общей численности населения Российской Федерации составляла в 2000 г. – 73,1%, а в 2011 г. – 73,8%, то можно сказать – структура международных миграционных потоков не только изменилась в сторону преоблада-

ния горожан, но и трансформировала свое состояние относительно территориального распределения всех жителей нашей страны (по убытию даже уверенно превзошла указанный ориентир). Чтобы количественно оценить произошедшие изменения был применен средний квадратический критерий близости структур (СККБС):

$$СККБС = \sqrt{\sum (d_n - d_m)^2 / n},$$

где d_n – структура населения фактически проживающего на определенной территории в зависимости от места жительства;
 d_m – структура мигрантов в зависимости от места жительства;
 n – число групп населения в зависимости от места жительства.

За двенадцать лет СККБС в разрезе места жительства по прибытию сократился чуть более чем в 4 раза и заметно приблизился к 0, что свидетельствует о сильной степени близости и даже почти совпадении структур прибывающих мигрантов и всего населения нашей страны. По выбытию СККБС наоборот увеличился в 2,4 раза, то есть среди уезжающих за границу преобладание горожан становится все более существенным по сравнению с соотношением жителей по месту жительства внутри страны. За 2000–2012 гг. в составе международных мигрантов в зависимости от половой принадлежности пусть и не везде (не по всем потокам), но наблюдались еще более существенные изменения, чем в зависимости от их состава по месту жительства. По прибытию удельный вес мужчин повысился на 13,1 процентных пунктов, а вот по убытию сократился на 1 процентный пункт. Если обратить внимание на то обстоятельство, что доля мужского населения в общей численности жителей России достигала в 2000 г. – 46,8%, а в 2012 г. – 46,3%, то следует признать – структура международных

Таблица 3

Уровень среднего квадратического критерия близости структур по месту жительства международных мигрантов и населения России, %

Показатель	По прибытию		По убытию	
	2000 г.	2011 г.	2000 г.	2011 г.
Критерий близости структур	9,4	2,3	2,7	6,6

миграционных потоков по полу в аспекте прибытия изменилась в сторону серьезного преобладания мужчин, а вот по выбытию в сторону фактического выравнивания полового распределения мигрантов. Причем степень диспропорциональности половой структуры международных мигрантов по прибытию возросла с 3,9% в 2000 г. до 22,45 в 2012 г., а по выбытию соответственно снизилась с 2,4% до 0,4%. То есть при наличии сильной диспропорции полов во всем населении Российской Федерации (6,4% в 2000 г. и 7,4% в 2011 г.) диспропорциональность полового состава мигрантов по прибытию трансформировалась с сильной до чрезвычайно сильной, а по выбытию со средней до слабой степени. При этом методика вычисления среднего квадратического критерия близости структур, примененная в монографии ранее по отношению к распределению мигрантов в зависимости от места жительства, в гендерном разрезе позволила получить следующие результаты. С 2000 по 2012 гг. **СККБС** в половом разрезе по прибытию увеличился в 7,5 раза и заметно удалился от 0, что говорит о нарастании степени расхождений структур прибывающих мигрантов и всего населения нашей страны (в 2000 г. среди прибывших немного преобладали женщины, а в 2012 г. уже не немного, а сильно – мужчины). По выбытию **СККБС** наоборот сократился в 1,3 раза, то есть среди уезжающих за границу наблюдалось выравнивание соотношения половых групп жителей.

С учетом заметных структурных подвижек, произошедших в половом международных мигрантов по прибытию, была предпринята попытка измерить взаимосвязь между полом лиц, принимающих участие в территориальных перемещениях через границы нашей страны, и направлением миграционного движения населения. Для этого была построена таблица взаимной сопряженности и вычислены коэффициенты ассоциации (K_a) и контингенции (K_k).

$$K_a = 0,218;$$

$$K_k = 0,065.$$

Полученные значения коэффициентов взаимной сопряженности ($K_a < 0,5$; $K_k < 0,3$) свидетельствуют о том, что в современной России отсутствует связь между полом международных мигрантов и направлением их территориальных перемещений. Поэтому воздействие полового распределения прибывших и убывших, скорее всего, трансформирует половую структуру всего населения России не на постоянной (устойчивой) основе, а на конъюнктурном уровне, то есть в зависимости от соотношения мужчин и женщин в миграционных потоках в конкретном году.

Аналогичные расчеты были проведены и для оценки зависимости между местом жительства (городское и сельское население) и направлением международной миграции (прибывшие и убывшие). Однако полученные значения коэффициентов ассоциации и контингенции оказались еще меньше. Видимо,

подобный результат связан с тем, что причины прибытия и убытия в России для городской и сельской популяций не имеют существенных и принципиальных различий.

С экономических позиций большой интерес вызывают особенности состояния и трансформации структуры въездных и выездных миграционных потоков в зависимости от возрастных характеристик и главным образом по принадлежности мигрантов к контингентам до трудоспособного, трудоспособного и пенсионного возраста.

Прежде всего, статистические характеристики позволяют подметить сильное расхождение возрастных структур потоков международных мигрантов и населения нашей страны в зависимости от трудоспособности. Ведь распределение жителей Российской Федерации между дотрудоспособным, трудоспособным и пенсионным возрастными (в 2000 г. – 19,4%, 60,2% и 20,4% и в 2012 г. – 16,1%, 62,2% и 21,7%) явно не совпадало с аналогичными параметрами прибывших из других государств и выбывших за границу. Главное и принципиальное отличие заключалось в заметно более высоком представительстве лиц трудоспособного возраста, которое за 2000-2012 гг. по прибытию выросло на 18,5 процентных пунктов, а по выбытию соответственно на 7,5 процентных пунктов. Подобный результат был достигнут за счет более или менее заметного падения во въездных и выездных международных миграционных потоках удельных весов не только жителей дотрудоспособного возраста, но и пенсионеров. По существу, население трудоспособного возраста (особенно сильно по прибытию) превратилось из преобладающего в тотально доминирующий элемент трудовой структуры международных мигрантов.

Наиболее ярко этот процесс иллюстрирует динамика уже, применявшегося выше **СККБС**, который в отличие от таких признаков как место жительства и пол по трудоспособности подрос сразу по обоим направлениям территориальных перемещений населения.

Таблица 4
Уровень среднего квадратического критерия близости структур по полу международных мигрантов и населения России, %

Показатель	По прибытию		По убытию	
	2000 г.	2012 г.	2000 г.	2012 г.
Критерий близости структур	2,0	14,9	4,9	3,9

Таблица 5

Распределение международных мигрантов в Российской Федерации в 2012 г., тыс. чел.

По полу	По направлению движения		
	Прибывшие	Убывшие	Итого
Мужчины	218,1	18,5	236,6
Женщины	138,5	18,3	156,8
Итого	356,6	36,8	393,4

Таким образом, за период времени с 2000 по 2012 гг. **СККБС** в разрезе трудоспособности по прибытию увеличился в 3,8 раза и существенно удался от 0, что подтверждает возрастание степени расхождений трудовых структур прибывающих из-за границы мигрантов и всего населения Российской Федерации. По выбытию **СККБС** также повысился, но меньше – всего в 1,6 раза, так как доля лиц трудоспособного возраста среди уехавших из нашей страны за границу выросла не столь кардинально по сравнению с прибывшими.

В целях измерения количественной связи, существующей между распределением международных мигрантов в зависимости от трудоспособности (лица до трудоспособного, трудоспособного и пенсионного возрастов) и направлением территориальных перемещений (прибытие и убытие) были рассчитаны коэффициенты Пирсона (K_n) и Чупрова (K_u).

Вычисленные значения коэффициентов Пирсона и Чупрова представляют возможность утверждать о том, что в Российской Федерации практически отсутствует взаимосвязь между распределением международных мигрантов в зависимости от трудоспособности и направлением их территориальных перемещений. Поэтому нет оснований говорить о тех или иных предпочтениях в миграционных потоках, тесно сопряженных с трудовой структурой мигрантов.

$$K_n = 0,071;$$

$$K_u = 0,045.$$

Занимаясь рассмотрением трансформации структуры въездных и выездных международных миграционных потоков невозможно не коснуться такой щекотливой и часто называемой «опасной» (особенно в условиях современных требований толерантности) темы как национальный состав мигрантов. По нашему мнению, ее анализ не нарушает никаких принципов демократичности и равноправия, если оценивать происходящие изменения, не скатываясь на позиции национализма и лжепатриотизма, так как история знает много случаев, когда представители не титульной национальности вносили существенный вклад в развитие России.

С этой точки зрения необходимо отметить, что за 2000-2012 гг. в составе международного прибытия народы и этнические группы Российской Федерации сократили свой удельный вес примерно с 60% до 40%. То есть уже большую часть лиц, прибывающих из-за границы, стали составлять народы и этнические группы, проживающие в основном за пределами нашей страны. Среди убывающих за пределы России за этот же период времени соотношение двух обозначенных выше этнических сегментов практически не изменилось (примерно поровну). С позиций титульной национальности требуется отметить, что удельный вес русских (составляющий во всем населении страны по

данным переписи населения 2010 г. почти 78%) за последние двенадцать лет в составе всех прибывших международных мигрантов сократился более чем с половины примерно до одной трети, а среди прибытия народов и этнических групп России соответственно с 87% до 84%. По убытию картина несколько отличалась. Доля русских среди всех уехавших из нашей страны незначительно повысилась (с 47% до 48%), а среди выбытия народов и этнических групп Российской Федерации рост был чуть более заметным с 87% до 91%. В общем, наблюдалась трансформация структуры международных миграционных потоков, формирующая предпосылки для медленного повышения уровня мульти национальности жителей нашей страны. В определенной мере подобный вектор демографических изменений подтверждался и трансформацией структуры международной миграции в зависимости от гражданства. По данным Росстата за 2002-2012 гг. среди прибывших из-за рубежа удельный вес граждан Российской Федерации снизился существенно – с 90% до чуть менее 40%. Правда за этот же отрезок времени доля граждан России уменьшилась и среди убывших, но менее заметно – с 94% до 80%.

Подводя итоги анализу трансформации структуры международных мигрантов, следует обратить внимание на несколько основных обстоятельств. Во-первых, наблюдается пусть и не кардинальное, но достаточно заметное повышение удельного веса международного миграционного обмена России со странами дальнего зарубежья, что, наш взгляд, свидетельствует об определенном возрастании открытости нашего государства и его пусть и медленную, но интеграцию в глобальные процессы. Однако в региональном разрезе (по федеральным округам) сложилась неоднозначная и качественно различная обстановка, связанная с достаточно высокой степенью неравномерности распределения внешних миграционных потоков, как по прибытию, так и по убытию жителей. Во-вторых, между традиционными де-

Уровень среднего квадратического критерия близости структур по трудоспособности международных мигрантов и населения России, %

Показатель	По прибытию		По убытию	
	2000 г.	2012 г.	2000 г.	2012 г.
Критерий близости структур	3,9	14,8	5,4	8,6

Таблица 6

Распределение международных мигрантов в Российской Федерации в 2012 г., тыс. чел.

По трудоспособности	По направлению движения		
	Прибывшие	Убывшие	Итого
Лица дотрудоспособного возраста	28,3	4,7	33,0
Лица трудоспособного возраста	296,1	27,2	323,3
Лица пенсионного возраста	32,2	4,9	37,1
Итого	356,6	36,8	393,4

Таблица 7

мографическими признаками, используемыми для распределения мигрантов (место жительства, пол, отношение к трудоспособности и др.) и направлениями их движения (прибытие и убытие) практически не существует статистически значимых связей, что при имеющихся место различиях говорит об отсутствии сильных расхождений между структурами въездных и выездных миграционных потоков. В-третьих, несмотря на то, что указанную черту имеют место подвижки в важнейших распределениях международных мигрантов, которые чаще всего не совпадают с пропорциями распределений всего населения Российской Федерации по округам, месту жительства, полу, возрасту, национальностям. В результате международная миграция объективно превращается в устойчивый фактор, принимающий активное участие в формировании структурных параметров демографической ситуации, а результаты его проявления ни в коем

случае не должны оставаться вне поля зрения статистики, особенно с позиций влияния на социально-экономическое развитие страны.

Литература

1. Карманов М.В., Смелов П.А. Методология прикладного анализа воспроизводства мужского населения. Монография. – М.: МЭСИ, 2011
2. Смелов П.А., Карманов М.В., Верещака Е.Г., Гладышев А.В., Давлетшина Л.А., Игнатов И.В. Прикладной анализ демографической ситуации на региональном уровне. Монография. – М.: МЭСИ, 2010
3. Карманов М.В., Смелов П.А., Дударев В.Б., Зареченский А.М. Методология экономико-статистического исследования демографической безопасности и здоровья общества. Монография. – М.: МЭСИ, 2009
4. Карманов М.В., Смелов П.А., Егорова Е.А., Золотарева О.А., Кучмаева О.В. Методологические вопросы экономико-статистическо-

го анализа социально-демографических групп населения. Монография. – М.: МЭСИ, 2010

References

1. Karmanov M.V., Smelov P.A. Methodology of the applied analysis of reproduction of the man's population. Monograph. – M.: MESI, 2011
2. Smelov P.A., Karmanov M.V., Vereshchaka E.G., Gladyshev A.V., Davletshina L.A., Ignatov I.V. The applied analysis of a demographic situation at the regional level. Monograph. – M.: MESI, 2010
3. Karmanov M.V., Smelov P.A., Dudarev V.B., Zarechenskij A.M. Methodology of economical and statistical research of demographic safety and health of society. Monograph. – M.: MESI, 2009
4. Karmanov M.V., Smelov P.A., Egorova E.A., Zolotareva O.A., Kuchmaeva O.V. Methodological questions of the economical and statistical analysis of social and demographic groups of the population. Monograph. – M.: MESI, 2010