



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Центр междисциплинарных
исследований человеческого
потенциала

Демографические изменения и предложение рабочей силы в регионах России

Научный дайджест № 5 (10) • 2022



Научный центр мирового уровня «Центр междисциплинарных исследований человеческого потенциала» создан в ноябре 2020 г. в рамках Национального проекта «Наука» как консорциум четырех организаций – лидеров в данной области научного знания: НИУ ВШЭ, РАНХиГС, МГИМО МИД России и Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН.

Создание Центра стало самой масштабной в России инициативой в области социальных и гуманитарных наук за последние десятилетия. Среди его основных задач – не только проведение исследований мирового уровня в области развития человеческого потенциала, но и налаживание кооперации с зарубежными организациями-лидерами, запуск образовательных программ, создание передовой научной инфраструктуры, обеспечение трансфера полученных результатов в практику государственного управления и образование.

Центр реализует 78 научных проектов. Программа исследований охватывает ключевые аспекты человеческого потенциала, актуальные сегодня в глобальной повестке:



социальное и гуманитарное измерение человеческого потенциала



нейрокогнитивные механизмы социального поведения



демографические и социальные факторы активного долголетия



природно-климатические детерминанты устойчивого развития



занятость, социальная активность и формирование ключевых навыков и компетенций



человеческий потенциал и безопасность в глобальном мире



человек в эпоху технологических трансформаций

Научный дайджест подготовлен в рамках проекта «Анализ и прогнозирование долговременных демографических и миграционных тенденций в России: разработка многовариантных сценариев, оценка социально-экономических последствий и политических рисков в меняющемся глобальном мире».

Руководитель проекта «Научный дайджест НЦМУ ЦМИЧП»: О.В. Ворон
Авторы: М.Б. Денисенко, Н.В. Мкртчян
Редактор: А. Андрианова

Как и большинство развитых стран, Российская Федерация переживает серьезные по характеру и последствиям изменения в численности и составе населения. В результате снижения рождаемости каждое последующее поколение детей в среднем оказывалось малочисленнее поколения родителей. Такое неполное замещение поколений предопределяет тенденцию к депопуляции и старению населения, что усугубляется продолжающимся снижением смертности в старших возрастных группах. Демографические волны – колебания в количестве родившихся и отдельных возрастных групп, обусловленные причинами как демографического, так и социально-экономического характера. В одни годы они смягчаются, как, например, в России в 2000-х, а в другие, как в 2020-е годы, наоборот, усиливают эти тенденции.

Во многих странах тенденция к депопуляции и демографическому старению уже сегодня сопровождаются убылью населения в трудоспособных возрастах. Прогнозы показывают устойчивость этого процесса в странах с низкой рождаемостью (таблица 1). Исключением являются США благодаря значительному притоку мигрантов. Убыль числа потенциальных работников, которая в России в настоящее время ускорена нисходящей демографической волной, сопровождается их старением. Так, согласно среднему варианту прогноза Института демографии НИУ ВШЭ, выполненному в 2021 году, численность населения в возрастах от 20 до 59 лет с 2022 по 2030 г. уменьшится примерно на 2,6 млн человек. При этом численность молодого рабочего контингента от 20 до 39 лет уменьшится на 6,6 млн, а старшего от 40 до 59 лет увеличится на 4,0 млн. Очевидно, что подобные количественные трансформации окажут значительное влияние на экономику страны в целом и рынок труда в частности.

Таблица 1

Численность населения в возрастах от 20 до 59 лет в России и некоторых странах мира (млн чел.)

Страна	Япония	Италия	Польша	Германия	Китай	Россия	Франция	США
2015	63.4	32.5	21.8	44.3	853.8	86	32.7	171.9
2035	51.8	26.7	18.5	38.4	747.8	76.3	31.4	181.1
2035 к 2015	0.82	0.82	0.85	0.87	0.88	0.89	0.96	1.05
[2035] – [2015] (млн)	-11.6	-5.8	-3.3	-5.9	-106.0	-9.7	-1.3	9.3

Источник: для России – прогноз Института демографии НИУ ВШЭ (2021), для остальных стран – UN Population Division (2019)

Ключевой вопрос исследования

Демографические изменения влияют в первую очередь на численность и социально-демографический состав рабочей силы, а через них – на другие характеристики рынка труда, в том числе заработную плату и производительность. По оценкам Росстата с 2017 по 2021 год численность рабочей силы из числа постоянных жителей России уменьшилась с 76285 до 75350 тысяч или на 935 тысяч человек¹. При этом, доля контингента до 39 лет включительно уменьшилась с 49,4% почти до 47%, а контингента от 40 лет и старше, соответственно, возросла.

Изменения в размере и возрастном составе рабочей силы происходят неравномерно по территории страны. Так, ее наибольшее сокращение – почти на 470 тысяч человек – зафиксировано в Приволжском федеральном округе, в Центральном федеральном округе численность рабочей силы практически не изменилась, в Северо-Кавказском – увеличилась на 65 тысяч человек. Как будет меняться количество и возрастной состав рабочей силы в Российской Федерации и ее субъектах в результате демографических изменений в ближайшие 10–15 лет, до 2035 года? Этот вопрос определил фокус исследования, результаты которого на уровне федеральных округов представлены ниже. Очевидно, что сами демографические процессы в изучаемый период могут развиваться по различным сценариям в зависимости от экономической и социально-политической ситуации, возможные изменения которых учтены в многовариантном демографическом прогнозе. В исследовании также принималось во внимание продолжающееся повышение пенсионного возраста, которое отражается как на численности, так и на возрастном составе рабочей силы.

¹ К рабочей силе относятся лица в возрасте 15 лет и старше, которые в рассматриваемый период (обследуемую неделю) считаются занятыми или безработными (Росстат, 2022 <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/I24HLcSd/met-Tr1.pdf> по состоянию на 6 мая 2022). Подчеркнем, что определение относится к постоянному населению страны.

Данные и метод

Влияние демографических изменений на рабочую силу в России и ее субъектах до 2035 года изучалось с помощью метода прогнозирования. Как известно, численность рабочей силы в возрасте x или $LF(x)$ определяется двумя переменными: $P(x)$ – численностью населения в возрасте x и $pr(x)$ – коэффициентом участия в рабочей силе в возрасте x . Иначе говоря, $LF(x) = P(x) * pr(x)$. Соответственно, для каждого субъекта РФ были выполнены прогнозы численности населения и его возрастных групп, а также даны прогнозные оценки коэффициентов участия в рабочей силе с 2021 до 2035 года. Общая численность и возрастной состав рабочей силы всей России и ее федеральных округов определялись как сумма идентичных показателей по субъектам. В общей сложности было реализовано четыре варианта демографического прогноза – «Низкий», «Высокий», «Средний» и «Средний без миграции», в основу которых положены разные сценарии рождаемости, смертности и миграционного прироста. Именно последние два процесса и определяют динамику рабочей силы, поскольку родившиеся в изучаемый период выйдут на рынок труда уже после 2035 года.

В «Низком» варианте прогноза закладывался сценарий медленного повышения ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) и с каждым годом уменьшающегося миграционного прироста. Так, для России в целом моделировался рост продолжительности жизни для обоих полов с 71,5 лет в 2020 году до 73,4 лет в 2030. Среднегодовой миграционный прирост в период с 2022 по 2035 год задавался на уровне 120 тысяч человек. В 2015–2019 году он был равен примерно 230 тысячам. Низкий вариант отражает сценарий кризисного экономического развития страны с медленным преодолением последствий COVID-19.

Оптимистический «высокий» вариант отвечает нормативным показателям, заложенным в Национальных целях¹, и предполагает динамичное экономическое и социальное развитие страны с высоким спросом на рабочую силу. Ожидается, что в таком случае для всей страны ОПЖ в 2030 году достигнет 77,7 лет, а среднегодовой миграционный прирост в 2022–2034 составит порядка 400 тыс. человек.

«Средний» вариант фактически отражает сложившиеся ранее тренды с учетом преодоления последствий пандемии COVID-19. По этому варианту ОПЖ в России возрастает к 2030 году до 74,9 лет, а среднегодовой миграционный прирост для всего прогнозного периода составит примерно 250 тысяч человек. Последний прогностический вариант «Средний без миграции» повторяет сценарии рождаемости и смертности среднего варианта при нулевом миграционном приросте. Он позволяет оценить влияние миграции на динамику численности и состав рабочей силы.

Прогнозным оценкам коэффициентов участия предшествовал сравнительный анализ их динамики для субъектов РФ по данным выборочного обследования рабочей силы (ОРС) за 2010–2020 годы, а также для России и стран ОЭСР за последние четверть века.

¹ Целевые показатели в рамках национальной цели «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей»: обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации; повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет. См.: Указ Президента Российской Федерации №474 от 21 июля 2020 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>

Поскольку в средних трудоспособных возрастах как у мужчин, так и у женщин достигнуты высокие по международным стандартам показатели уровня экономической активности, предполагалось, что в будущем они меняться не будут. Гипотеза постоянства коэффициентов также применялась к молодым (до 25 лет) трудоспособным возрастам, рост экономической активности которых сдерживает высокий охват обучением. Ожидается, что в будущем основные изменения коэффициентов участия для мужского и женского населения произойдут в возрастах от 50 лет и старше, что связано с повышением нормативного возраста выхода на пенсию. Для России в целом была построена модель изменений коэффициентов участия в старших возрастах на основе данных тех стран ОЭСР, в которых происходило повышение пенсионного возраста. Анализ динамики коэффициентов участия по субъектам РФ не позволяет выделить в большинстве случаев четкие тренды. Поэтому допускается, что во всех субъектах изменения коэффициентов участия в старших возрастах будут происходить по общероссийской модели. Подобное упрощение прогностической модели не отразится на оценках влияния демографических факторов на численность и состав рабочей силы в регионах, но позволит проследить, как на них воздействует повышение возраста выхода на пенсию.

Как уже отмечалось, коэффициенты участия рассчитываются на основе данных ОРС. На его базе формируется официальная оценка численности рабочей силы в России, составляющая в 2020 году 74,9 млн человек. Взвешивание и распространение данных обследования производится на уровне субъекта Российской Федерации. В качестве генеральной совокупности используются данные текущих расчетов численности населения на начало соответствующего года, стратифицированных по полу, пятилетним возрастным группам и типу поселений (городское, сельское)¹. Однако сочетание коэффициентов участия, полученных по данным ОРС, с численностью отдельных возрастно-половых групп по текущим оценкам дает на 2020 год и для предыдущих лет оценки численности рабочей силы, отличные от оценок Росстата. Среднегодовые данные являются наиболее точными в ОРС. Причин различий несколько. Во-первых, это наличие небольших отличий возрастного состава населения по ОРС от возрастного состава текущих оценок населения на начало года. Во-вторых, в данном исследовании оценки выполнялись для всего населения субъектов без разделения на городское и сельское. В-третьих, что наиболее важно, в данном случае отсутствовала полная информация об институциональном населении. В итоге, в предлагаемых нами расчетах оценка общей численности рабочей силы для России в целом для 2020 году составила 74,3 млн, что оказалось примерно на 0,6 млн меньше оценки Росстата. Почти такая же разница зафиксирована и для 2019 года, для которого официальные и полученные оценки соответственно равнялись 75,4 млн и 74,7 млн человек. В общей сложности в период с 2017 по 2020 годы эта разница для всей страны колебалась в интервале от 0,25% (в 2017 г.) до 0,95% (в 2019 г.) по отношению к официальной оценке численности рабочей силы. При этом в 2019 году разница была минимальной в Северо-Кавказском округе, в Центральном, Северо-Западном и Южном ФО она находилась в пределах 0,7-0,8%, а в остальных – превышала 1.1% с максимумом в Приволжском ФО (1,6%). Для получения перспективных оценок численности рабочей силы в Российской Федерации, согласованных с официальными оценками Росстата, к представленным ниже результатам следует добавить величину, соответствующую порядку указанных выше отклонений.

¹ Федеральная служба государственной статистики (Росстат) Итоги выборочного обследования рабочей силы: 2020 год. Москва 2021. <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13265>

Динамика численности рабочей силы

Численность рабочей силы меняется под влиянием следующих демографических факторов: (1) количества молодежи, выходящих рынок труда, и лиц, достигших пенсионного возраста, (2) миграции, (3) смертности. Параметры миграции и смертности, как уже отмечалось, в исследовании менялись в соответствии с выбранными прогностическими сценариями. Начальная возрастная структура населения за 2020 задавала количество впервые выходящих на рынок труда и покидающих его по мере достижения пенсионного возраста. Другой фактор – коэффициенты участия – меняются в исследовании прежде всего в результате повышения возраста выхода на пенсию, но, в отличие от демографических переменных, по одинаковой модели.

Результаты расчета перспективной численности рабочей силы, согласно разным вариантам демографического прогноза, отражены в таблице 2. Несмотря на убыль лиц в возрасте от 20 до 59 лет за период с 2019 по 2030 годы на 6,3 млн. человек (по среднему варианту демографического прогноза) из-за особенностей возрастного состава населения России, численность занятого и безработного населения сократится только на 1,9 млн

Таблица 2

Оценки численности рабочей силы в Федеральных округах России, 2025, 2030 и 2035 гг. (тыс. человек)

	Оценка*	Средний			Высокий			Низкий			Средний без миграции		
	2019	2025	2030	2035	2025	2030	2035	2025	2030	2035	2025	2030	2035
Российская Федерация	74.7	73.9	72.8	73.2	74.4	74.2	75.7	73.6	71.7	71.1	73.3	71.4	70.8
Центральный ФО	21.2	21.1	20.8	20.9	21.2	21.2	21.7	20.9	20.4	20.2	20.6	19.8	19.3
в том числе:													
Москва и Московская область	11.5	11.8	11.8	12.0	11.8	12.0	12.4	11.7	11.6	11.6	11.3	10.9	10.7
остальные области	9.7	9.3	9.0	8.9	9.4	9.2	9.3	9.3	8.8	8.5	9.3	8.9	8.6
Северо-Западный ФО	7.4	7.4	7.3	7.4	7.5	7.5	7.7	7.4	7.2	7.1	7.3	7.0	6.9
в том числе:													
Санкт-Петербург и Ленинградская область	4.0	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.4	4.1	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8
остальные области	3.4	3.3	3.1	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	3.3	3.2	3.1
Южный ФО	8.1	8.1	8.0	8.1	8.2	8.2	8.3	8.1	7.9	7.8	8.0	7.8	7.7
Северо-Кавказский ФО	4.6	4.9	5.0	5.1	4.9	5.0	5.2	4.9	5.0	5.1	4.9	5.0	5.2
Приволжский ФО	14.6	14.0	13.5	13.4	14.1	13.7	13.8	14.0	13.3	13.1	14.0	13.6	13.4
Уральский ФО	6.2	6.1	6.1	6.2	6.2	6.2	6.4	6.1	6.0	6.0	6.1	6.0	6.0
Сибирский ФО	8.4	8.2	8.0	8.0	8.2	8.2	8.3	8.1	7.9	7.8	8.2	8.1	8.1
Дальневосточный ФО	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	4.3	4.1	4.0	4.0	4.2	4.1	4.2

Примечание: * – оценка авторов.

благодаря повышению пенсионного возраста и соответственно уровня экономической активности в старших возрастах. К середине 2030-х ситуация улучшится из-за вступления в рабочий возраст многочисленных поколений, родившихся в годы подъема рождаемости (2007–2015). Наибольшая убыль ожидается в регионах Приволжья. Увеличение численности рабочей силы ожидается по всем вариантам прогноза в Московском и Санкт-Петербургском столичных регионах, на Северном Кавказе.

Сопоставление результатов разных вариантов прогноза подчеркивает важную роль как международной, так и межрегиональной долговременной миграции для развития рынка труда России и ее регионов. В «высоком» варианте, отличающемся большим миграционным приростом, в выигрыше остаются все федеральные округа, но в наибольшем выигрыше, во всех сценариях, кроме сценария без миграции – округа, привлекающие как международных, так и внутренних мигрантов. Прогноз при нулевом миграционном приросте показывает ускоренную убыль рабочей силы. В данном варианте ухудшается обеспечение рабочей силой регионов, притягивающих мигрантов, и улучшается – отдающих население.

Предложение рабочей силы в экономике увеличится за счет международной временной трудовой миграции. По нашей оценке, основанной на данных ГУВМ МВД России, их численность в годы до пандемии достигала 4 млн человек. Однако более 60% из них осуществляли трудовую деятельность в Московском и Санкт-Петербургском столичных регионах. Выше, чем в других регионах, был их приток в Уральском и Дальневосточном федеральном округах.

Существенно перераспределяет рабочую силу между регионами внутренняя трудовая миграция, масштабы которой, согласно данным ОПС, оцениваются в 1,8-1,9 млн. человек. Более всего выигрывают от нее Московский столичный регион, Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий округа, а также регионы Севера и Востока страны. В свою очередь, регионы Приволжского, Северо-Кавказского и Центрального (кроме Москвы и Московской области), юга Урала и Сибири являются «донорами» рабочей силы. Таким образом, временная миграция существенно скорректирует численность рабочей силы на региональном уровне в пользу наиболее экономически развитых регионов страны.

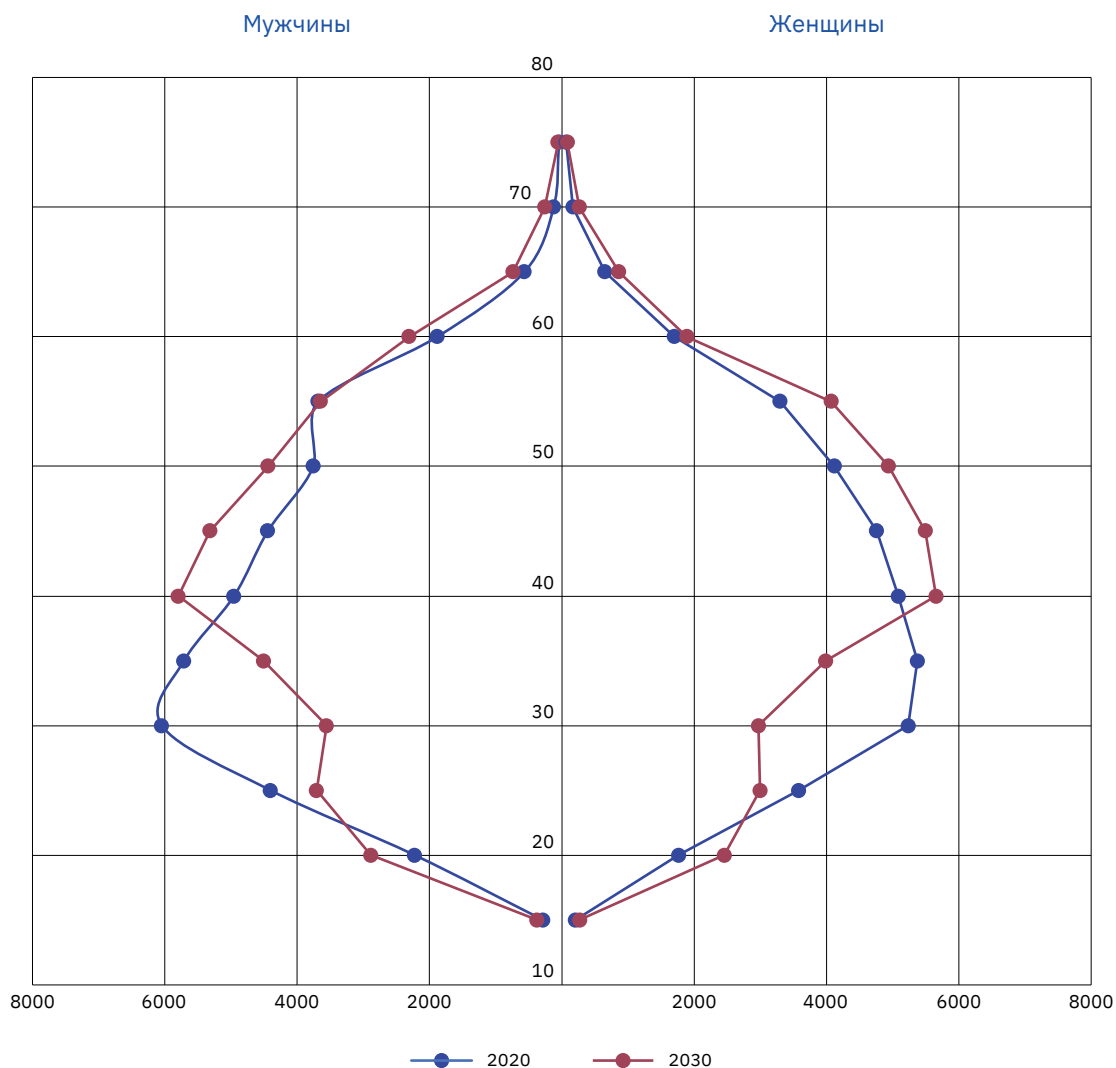
Не следует недооценивать фактор снижения смертности для рынка труда. Если сравнивать результаты «высокого» и «низкого» вариантов без учета миграции, то выигрыш оценивается в 0,6 млн сохраненных жизней в трудоспособном возрасте или почти в четверть от разницы в численности рабочей силы.

Демографические изменения и возрастной состав рабочей силы

Текущие особенности возрастного состава населения страны и ее регионов, а также закономерности демографического развития, определяют особенности изменения в возрастном составе рабочей силы, которые сильнее всего отразятся на рынках труда. Рабочие контингенты стареют, что хорошо видно на рисунке 1. Этот процесс в ближайшее десятилетие ускорится, во-первых, перемещением в активные трудоспособные возраста малочисленных поколений 1990-х и начала 2000-х годов рождения, и, во-вторых, продлением трудовой жизни старших поколений работников. Доля возрастов до 40 лет в рабочей силе сократится с 42,0% в 2019 г. до 37,4% в 2030 г.

Рисунок 1

Возрастно-половая структура рабочей силы России, 2020 и 2030 гг. (тыс. человек)



Процесс старения рабочей силы охватывает все регионы страны. Но наиболее сильное сокращение доли молодежи произойдет в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Население этих регионов наиболее активно росло за счет мигрантов, прибывающих в молодых возрастах, но в текущем десятилетии они активно переходят в старшие возрастные группы. Вместе с тем, сопоставление результатов разных вариантов прогноза показывает, что в тех регионах, которые останутся привлекательными для мигрантов, процесс старения рабочей силы тормозится, и наоборот, в регионах, отток населения из которых продолжится, этот процесс ускорится.

Таблица 3

Доля лиц в возрасте от 40 лет и старше в рабочей силе, Россия, 2019 и 2030 гг., %

Регион	Оценка 2019	Средний, 2030	Высокий, 2030	Низкий, 2030	Средний без миграции, 2030
Российская Федерация	52.0	62.6	62.7	63.2	63.2
Центральный ФО	54.8	66.9	66.9	67.2	67.8
в том числе:					
Москва и Московская область	55.1	69.6	69.6	69.9	71.0
Остальные области	54.4	63.3	63.4	63.7	63.9
Северо-Западный ФО	52.6	64.8	65.0	65.2	65.8
в том числе:					
Санкт-Петербург и Ленинградская область	52.7	67.5	67.6	67.9	69.0
Остальные области	52.4	61.3	61.4	61.7	61.9
Южный ФО	51.8	62.1	62.5	57.5	62.4
Северо-Кавказский ФО	47.2	55.1	56.0	51.3	55.2
Приволжский ФО	51.7	61.1	61.2	56.7	61.3
Уральский ФО	50.5	60.7	60.0	56.4	60.8
Сибирский ФО	49.7	60.2	60.2	56.0	60.4
Дальневосточный ФО	50.3	59.2	58.9	55.7	59.4

Таким образом, демографические изменения по-разному скажутся на численности и составе рабочей силы регионов России. Ее количество и состав во многом будут определяться особенностями повышения экономической активности в старших возрастах, а также возможностью регионов привлекать мигрантов – как долгосрочных, так и временных трудовых. Рабочая сила неизбежно будет стареть, и это очень серьезный вызов российской экономике. Старение рабочей силы будет повсеместным, но в регионах, которым удастся привлекать мигрантов – как международных, так и внутренних – эти негативные процессы будут существенно сглажены.