

Данный файл является фрагментом электронной копии издания,
опубликованного со следующими выходными данными:

УДК 338
ББК 65 (2Р5)
Н 76

DOI 10.36264/978-5-89665-375-2-2023-011-418

Рецензенты:

академик РАН Эпов М.И.,
академик РАН Бакланов П.Я.,
д.э.н. Пляскина Н.И.

Н 76 **Новый импульс Азиатской России: источники и средства разви-
тия.** В 2-х томах. Т. 1 / под ред. В.А. Крюкова и Н.И. Суслова. – Ново-
сибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2023. – 418 с.

ISBN 978-5-89665-375-2

В монографии представлены детальные результаты работ ИЭОПП СО РАН по базовым проектам плана НИР ИЭОПП СО РАН: № 121040100280-1, № 121040100284-9, № 121040100278-8, № 121040100262-7. Одновременно работа рассматривается как второе издание и развитие другой «Новый импульс Азиатской России», изданной в 2022 г. при поддержке крупного научного проекта по приоритетным направлениям научно-технологического развития: «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий». Содержание данной монографии представляет интерес для широкого круга исследователей в области экономики, магистрантов и аспирантов, работников органов власти и управления, чья деятельность связана с принятием решений в области политики развития федерального и регионального уровней.

УДК 338
ББК 65 (2Р5)

ISBN 978-5-89665-375-2

© ИЭОПП СО РАН, 2023
© Коллектив авторов, 2023

Полная электронная копия издания расположена по адресу:
<http://lib.ieie.nsc.ru/docs/2023/011.pdf>

Глава 2

ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В АЗИАТСКОЙ РОССИИ В ПЕРВЫЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ XXI ВЕКА

2.1. Проблема оттока населения из Сибири

С экономической точки зрения свободное перемещение факторов производства между разными территориями способствует повышению эффективности производства. Это относится и к перераспределению между регионами трудовых ресурсов. При этом у территории-донора может возникнуть проблема «утечки мозгов» (brain drain), в то время как территория-реципиент может получить от этого процесса некоторый выигрыш (brain gain).

Особенно критичен отток квалифицированных работников для отдаленных регионов, отстающих по разным причинам по привлекательности от регионов-реципиентов. К таким регионам относится большая часть Азиатской России (далее АЗР), не в последнюю очередь из-за сложных климатических условий и особенностей экономического развития. Под Азиатской частью России авторы понимают территории Дальневосточного федерального округа (ДФО), Сибирского федерального округа (СФО) и Тюменскую область, включая Ханты-Мансийский автономный округ – Югру (ХМАО) и Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО).

Проблема оттока населения из Сибири имеет не только экономическое, но и геополитическое значение [16]. Важность этого вопроса поднималась еще П.А. Столыпиным, отмечавшим в «Записке о поездке в Сибирь и Приволжье», что «действительная мера к укреплению границ одна – заселение малолюдных окраин» [17. С. 19]. Заселению регионов Азиатской России уделяли особое внимание в начале XX века, вкладывая значительные ресурсы в развитие данной территории [18]. Не теряет актуальности вопрос изучения особенностей, причин и последствий миграционных процессов в Азиатской России и сегодня.

Детальный анализ особенностей миграции населения в Сибирь с историко-географической точки зрения можно встретить

в ряде работ (например, [19]). Переселенческая политика являлась одним из стержневых элементов экономической политики при освоении Азиатской России на протяжении XIX–XX веков. Она прошла ряд этапов – от крестьянской колонизации в царской России до индустриализации в советское время. Сейчас происходит процесс воссоздания индустриальных основ, без которых невозможно инновационное и высокотехнологичное развитие региона.

Важно отметить, что в последние десятилетия явно наблюдается изменение потребности регионов в трудовых ресурсах с учетом их специализации. Сегодня главным активом становится знание. В процессе модернизации всей социально-экономической системы и адаптации к современным условиям происходит изменение структуры населения АзР, растет доля высококвалифицированных кадров и потребность в них. Несмотря на то что потребность в «обычных» работниках пока еще достаточно высока, уже сейчас повышается роль наукоемких сервисных компаний, которые предъявляют повышенный спрос на высококвалифицированных специалистов. Последние, зачастую, не проживают в регионе постоянно, работая вахтовым методом.

В данном исследовании потери и выигрши от миграционных процессов будут рассматриваться в рамках концепции человеческого капитала (ЧК).

2.2. Выбор подхода к оценке человеческого капитала

Говоря о человеческом капитале (ЧК), большинство авторов подразумевает некий набор умений, знаний, навыков, способностей, присущих людям, которые позволяют им с разной степенью эффективности участвовать в производственных процессах. По мере проработки идеи о человеческом капитале разными исследователями был предложен ряд подходов к его оценке. Укрупненно эти *подходы* можно объединить в три группы.

1. *Оценка ЧК по количественным показателям (с использованием числа лет обучения, различных индексов, описывающих человеческое развитие и др.)*. Такой подход используется в научной литературе достаточно широко, поскольку позволяет работать с доступной готовой статистикой, описывающей некоторые ха-

рактеристики ЧК. Из отечественных авторов такого подхода придерживается, например, А.В. Корицкий [20], Т.А. Штерцер [21] и другие авторы.

2. *Оценка ЧК по будущим потенциально возможным доходам человека (с учетом его квалификации, образования и т.п.).* Такой подход предлагал еще в 1960-х годах один из основателей теории человеческого капитала Г. Беккер [22]. В разных модификациях подход использовался в работах Д. Йоргенсона [23], Р.И. Капелюшникова [24]. На его основе З.И. Калугиной проводилась оценка потерь человеческого капитала Сибири [25].

3. *Оценка ЧК через осуществленные в прошлом расходы.* Этого подхода придерживался основатель теории ЧК Т. Шульц [26]. Для российской экономики оценки с использованием этого подхода делали А.В. Суворов и др. [27]. С использованием данного подхода коллективом исследователей были произведены прогнозные расчеты для России с помощью динамической межотраслевой модели, расширенной путем включения в нее блока ЧК [28]. Вышеназванный подход к оценке ЧК будет использоваться и в данной работе.

При оценке ЧК на основе инвестиций в предшествующие годы в число видов экономической деятельности, формирующих ЧК, авторы включают расходы: 1) на образование, 2) на здравоохранение, 3) на культуру.

Это обусловлено тем, что образование напрямую влияет на качество навыков и умений, формирующихся у человека. Фактор здоровья признается некоторыми авторами (например, Т.В. Касеева [29]) как наиболее важный из всех факторов, участвующих в процессе формирования ЧК. Исследованию влияния расходов на здравоохранение на экономический рост посвящен целый ряд работ (например, [30–33]). Третий фактор – культура – отвечает за формирование особенностей менталитета человека, традиций в обществе, что также имеет весомое влияние на эффективность его работы. В литературе есть исследования, подтверждающие влияние расходов на культуру, самого уровня культуры на экономическое развитие (например, [34]).

Тракуя ЧК во многом аналогично основному капиталу (ОК), важно понимать, что в отличие от последнего (например, зданий и сооружений) человеческий капитал является высокоподвижным. Переезжая с места на место, человек перевозит все свои знания,

навыки, умения и способности на новую территорию, где применяет их в своей работе. Логично предположить, что регионы-доноры в целом проигрывают от миграционных процессов. Попытаемся оценить и проанализировать эти потери в контексте концепции ЧК.

2.3. Особенности базы данных и методы расчетов

Кратко опишем основную идею расчетов, соответствующую выбранному подходу к оценке ЧК на основе расходов прошлых периодов. Подробная версия методики оценки ЧК представлена в работе [28].

Для применения этого подхода к оценке миграционных межрегиональных потоков потребуется достаточно подробная и детальная информация о переезжающих людях. Отсутствие такой информации привело к тому, что *в настоящем исследовании мы сконцентрируемся на человеческом капитале, сформированном исключительно в результате инвестиций в образование.*

Поскольку процесс формирования человеческого капитала во многом аналогичен процессу воспроизводства основного капитала (есть инвестиции, инвестиционный лаг, ввод в действие ЧК), подход к математическому описанию воспроизводства ЧК достаточно сильно перекликается с подходом к моделированию ОК [28].

Наибольшую сложность в этом подходе представляет оценка ввода в действие ЧК в стоимостном выражении. В случае оценки ЧК с использованием затрат на образование понятно, что фактически его вводом в действие будет численность людей, завершивших образование и вышедших на работу.

Количественную оценку ввода переведем в стоимостную, используя информацию о средних расходах на одного обучающегося на соответствующей ступени образования. В расчетах используются данные о затратах на обучение на каждом уровне образования и о численности обучающихся.

По расчетам авторов, максимальный лаг получения образования равен в среднем 18 годам: в случае выхода на работу человека, проручившегося в школе в среднем 10 лет, потом проручившегося в среднем три года в учреждении среднего профессионального образования (СПО) и проручившегося после этого еще в среднем

пять лет в вузе (ВО). Столь длинные лаги накладывают ограничения на возможность оценки длинных временных рядов ввода в действие ЧК. Так, по постсоветской статистике удастся оценить соответствующий ряд только с 2008 г.

Используя предложенный подход к оценке ввода в действие ЧК, сформированного за счет расходов на образование определенного уровня, а также подход к оценке самой величины накопленного ЧК, проводились оценки выигрыша и потерь, возникающих в результате миграционных процессов в Азиатской России. Для расчетов используются данные, публикуемые Росстатом в статистическом бюллетене «Численность и миграция населения Российской Федерации»¹.

2.4. Потери Азиатской России от миграционных процессов

2.4.1. Динамика населения и численности занятых в Азиатской России в 2000–2019 гг. Представляется необходимым до выполнения оценки притока и оттока человеческого капитала из Азиатской России проанализировать изменение численности населения этого обширного региона в первые десятилетия XXI века. Это позволит увидеть общие тенденции в динамике населения исследуемой территории, частью которых является движение человеческого капитала.

Динамика населения анализируется на двух временных интервалах: с 2000 г. по 2008 г. и с 2009 г. по 2019 г. Выбор временных промежутков обусловлен двумя обстоятельствами.

1. Динамика притока и оттока человеческого капитала в Азиатской России в данной работе анализируется начиная с 2008 г. Это обусловлено большой длительностью процесса формирования человеческого капитала и отсутствием необходимой информации для оценки ЧК для более ранних периодов (см. выше).

2. Динамика развития экономики России в «тучные годы» (2000–2008 гг.) и в последующий период (после 2008 г.) резко различается, что могло отразиться и на динамике населения АзР.

¹ Численность и миграция населения Российской Федерации в 2008–2020 гг. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2029).

В период с 2000 по 2008 год население Азиатской России увеличилось примерно на 117 тыс. человек: с 30399 тыс. до 30517 тыс. человек. При этом возросло население СФО (примерно на 100 тыс. человек) и Тюменской области, включая ХМАО и ЯНАО, (примерно на 117 тыс. человек), а население ДФО сократилось примерно на 100 тыс. человек. Позитивная тенденция роста численности населения в Тюменской области продолжилась после 2008 г. В период 2009–2019 гг. население этого региона возросло еще на 405 тыс. человек, составив на конец 2019 г. 3757 тыс. человек, что примерно на 523 тыс. человек, или на 16% больше, чем в 2000 г. (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Изменение численности населения и среднегодовой численности занятых в России и в Азиатской России в 2000–2019 гг., тыс. чел.

2000	2008	2019	2008 г. по сравнению с 2000 г.	2019 г. по сравнению с 2008 г.	2019 г. по сравнению с 2000 г.
Дальневосточный федеральный округ:					
<i>численность населения на конец года</i>					
9007,7	8907,8	8169,0	-99,9	-738,8	-838,7
<i>среднегодовая численность занятых в экономике</i>					
4193,2	4068,9	3954,7	-124,3	-114,2	-238,5
Сибирский федеральный округ:					
<i>численность населения на конец года</i>					
18157,3	18257,2	17118,0	99,9	-1139,2	-1039,3
<i>среднегодовая численность занятых в экономике</i>					
7659,9	7784,2	7795,2	124,3	11,0	135,3
Тюменская область, включая Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО:					
<i>численность населения на конец года</i>					
3234,3	3351,7	3757,0	117,4	405,3	522,7
<i>среднегодовая численность занятых в экономике</i>					
1704,3	1899,8	2231,2	195,5	331,4	526,9
Азиатская Россия в целом:					
<i>численность населения на конец года</i>					
30399,3	30516,7	29044,0	117,4	-1472,7	-1355,3
<i>среднегодовая численность занятых в экономике</i>					
13557,4	13752,9	13981,1	195,5	228,2	423,7
Российская Федерация:					
<i>численность населения</i>					
146303,6	142737,2	146748,6	-3566,4	4011,4	445,0
<i>среднегодовая численность занятых</i>					
64516,6	68396,7	71064,5	3880,1	2667,8	6547,9

Примечание: Составлено авторами; Данные Росстата [35].

В последующий период (2009–2019 гг.) численность населения Азиатской России в целом уменьшилась на 1472 тыс. человек прежде всего за счет сокращения численности населения ДФО (–739 тыс. человек) и СФО (–1139 тыс. человек).

Позитивные тенденции в численности населения Тюменской области были сформированы в решающей степени за счет ее прироста в главном нефтедобывающем регионе России – ХМАО – на 292 тыс. человек в 2000–2019 гг., что составило примерно 56% суммарного прироста (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Изменение численности населения и среднегодовой численности занятых Тюменской области, ХМАО и ЯНАО в 2000–2019 гг., тыс. чел.

2000	2008	2019	2008 г. по сравнению с 2000 г.	2019 г. по сравнению с 2008 г.	2019 г. по сравнению с 2000 г.
Ханты-Мансийский АО: численность населения					
1383,4	1504,3	1675,0	120,9	170,7	291,6
<i>среднегодовая численность занятых</i>					
792,0	890,4	1081,4	98,4	191,0	289,4
Ямало-Ненецкий АО: численность населения					
498,3	523,0	544,0	24,7	21,0	45,7
<i>среднегодовая численность занятых</i>					
312,7	367,3	423,0	54,6	55,7	110,3
Тюменская область без ХМАО и ЯНАО: численность населения					
1352,6	1324,4	1538,0	-28,2	213,6	185,4
<i>среднегодовая численность занятых</i>					
599,6	641,6	726,8	42,5	84,7	127,2
Тюменская область, включая ХМАО и ЯНАО: численность населения					
3234,3	3351,7	3757,0	17,4	405,3	522,7
<i>среднегодовая численность занятых</i>					
1704,3	1899,3	2231,2	195,5	331,4	526,9

Примечание: Составлено авторами; Данные Росстата [35].

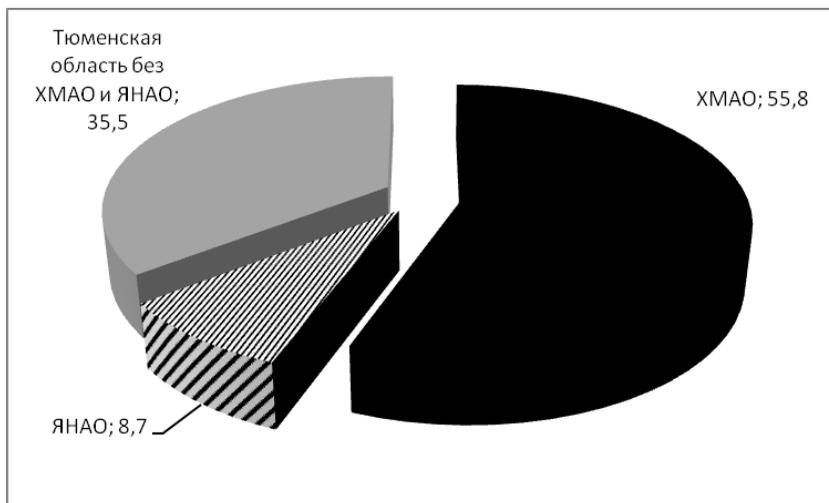


Рис. 2.1. Доля в приросте населения Тюменской области в 2000–2019 гг., %

Примечание: Составлено авторами.

Доля в приросте населения ЯНАО и Юга Тюменской области составила 9% и 36% соответственно (рис. 2.1).

В целом за период с 2000 г. по 2019 г. население Азиатской России уменьшилось примерно на 1355 тыс. человек или на 4,5%. При этом население всей России за тот же период, с учетом населения Республики Крым, возросло на 445 тыс. человек или на 0,3%, а без учета Республики Крым – в 2019 г. сократилось на 1468 тыс. человек или примерно на 1%. Из этого следует вывод о том, что уменьшение населения в Азиатской России в 2000–2019 гг. имело более высокие темпы, чем в России в целом.

Несколько иные по сравнению с численностью населения тенденции имеют место в динамике среднегодовой численности занятых в Азиатской России, которая возросла в 2000–2019 гг. примерно на 424 тыс. человек или на 3,1%. При этом в экономике России в целом среднегодовая численность занятых за тот же период возросла примерно на 10%: с 64,5 млн в 2000 г. до 71 млн человек в 2019 г. Решающий вклад в прирост занятых в Азиатской России внесла Тюменская область. Среднегодовая числен-

ность занятых в этом регионе за весь рассматриваемый период возросла на 527 тыс. человек, в то время как в ДФО она сократилась на 239 тыс. человек, а в СФО возросла на 135 тыс. человек. Причем в СФО численность занятых увеличилась именно в «тучные годы» (на 124 тыс. человек), оставаясь практически стабильной в последующий период (см. табл. 2.1).

В Тюменской области прирост среднегодовой численности занятых в основном (примерно на 76%) сформировался за счет северных нефтедобывающих и газодобывающих регионов – ХМАО и ЯНАО (рис. 2.2, см. табл. 2.2).

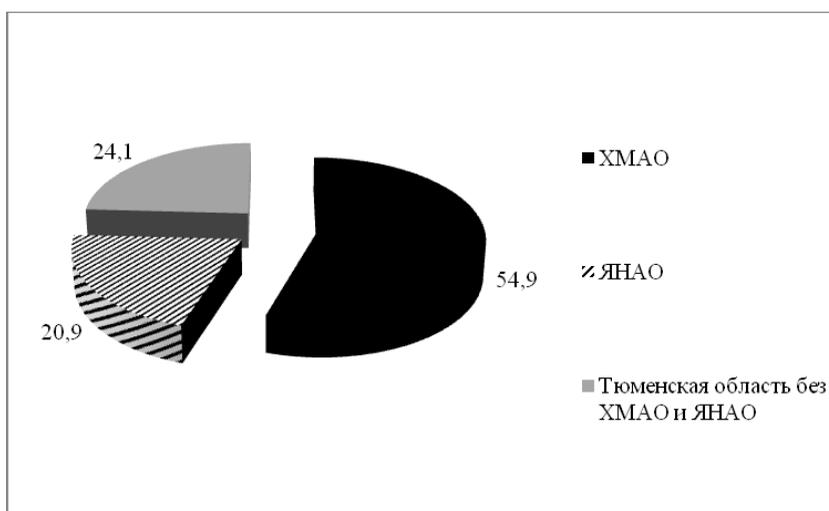


Рис. 2.2. Доля в приросте среднегодовой численности занятых Тюменской области в 2000–2019 гг., %

Примечание: Составлено авторами.

Следует учесть, что Тюменская область достаточно неоднородна с точки зрения процессов движения населения. Не углубляясь в детали, отметим, что, например, в ЯНАО наблюдается отток местного населения, вызванный поиском работы в более благоприятных с точки зрения климата и развитости рынка труда регионах. Приток населения во многом связан с иностранной трудо-

вой миграцией из стран СНГ. Оба этих процесса ведут по факту к замещающей миграции в ЯНАО. В самой Тюменской области без автономных округов такого ярко выраженного замещения не наблюдается.

Необходимо также отметить, что прирост среднегодовой численности занятых в ХМАО и в ЯНАО в существенной степени сформировался за счет работников, которые трудятся вахтовым методом [36]. Вахтовый метод работы широко применяется также в северных регионах СФО, что в основном предопределило позитивную динамику численности занятых в этом регионе. Активное использование вахтового метода работы связано не в последнюю очередь со сложным климатом, слабой заселенностью и неосвоенностью территории региона, а также существенной нехваткой необходимой квалифицированной рабочей силы.

Вахтовая работа позволяет снизить производственные издержки и повысить рентабельность производства продукции (в особенности в сфере добычи ресурсов). Однако одновременно такой метод организации работы дестимулирует развитие социальной инфраструктуры, способствует существенному росту дифференциации в доходах в регионе, замедляет развитие отдаленных северных территорий. Кроме того, для самих работников такой способ организации работы является зачастую вынужденным, снижает качество их жизни и отрицательно влияет на здоровье [37].

Позитивные тенденции в динамике численности населения и занятых в ХМАО и ЯНАО объясняются высоким уровнем оплаты труда в этих регионах, который существенно превосходит среднероссийский показатель. В 2019 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций в ЯНАО составляла 101,0 тыс. руб., в ХМАО – 75,1 тыс. руб. Данный показатель в среднем по России был равен 47,9 тыс. руб. [35, с. 240–241]. Тем не менее, несмотря на более выгодное по сравнению с другими российскими регионами положение ЯНАО, здесь наблюдаются проблемы с рождаемостью, снижением численности трудоспособного населения и старением населения.

Важнейшим элементом изменения численности населения региона является его естественный прирост, представляющий собой разность между численностью родившихся и умерших жите-

лей. Естественный прирост населения был оценен нами на основе данных Росстата о среднегодовой численности населения СФО, ДФО и Тюменской области и коэффициентах естественного прироста на 1000 человек населения в этих регионах.

Анализ динамики естественного прироста населения в Азиатской России показывает, что за весь исследуемый период (2000–2019 гг.) эта величина, как и по всей России, была отрицательной и составила 383,2 тыс. человек. При этом динамика этого показателя в «тучные годы» (2000–2008 гг.) и в последующий период (2009–2019 гг.) была разнонаправленной. В 2000–2008 гг. естественный прирост был отрицательным (-734,2 тыс. человек) вследствие низкой рождаемости и высокой смертности населения. В 2009–2019 гг., из-за возросшей рождаемости и снизившейся смертности в России в целом и в Азиатской России данная величина была позитивной и составила 351 тыс. человек (табл. 2.3). Интересно отметить, что в ХМАО и ЯНАО естественный прирост населения был положительным как в 2000–2008 гг., так и в последующий период. Динамика естественного прироста населения в Азиатской России по годам показана на рис. 2.3.

Таблица 2.3

**Оценка естественного прироста населения в Азиатской России
в 2000–2019 г., тыс. чел.**

Регион	2000–2008	2009–2019	2000–2019
Сибирский федеральный округ	-613,2	38,1	-575,1
Дальневосточный федеральный округ	-222,4	27,0	-195,4
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	88,0	164,8	252,8
Ямало-Ненецкий автономный округ	36,2	60,2	96,4
Тюменская область без автономных округов	-22,9	61,0	38,1
Тюменская область с автономными округами	101,4	285,9	387,3
Азиатская Россия, всего	-734,2	351,0	-383,2
Россия в целом	-6884	-1215	-8100

Примечание: Составлено авторами.

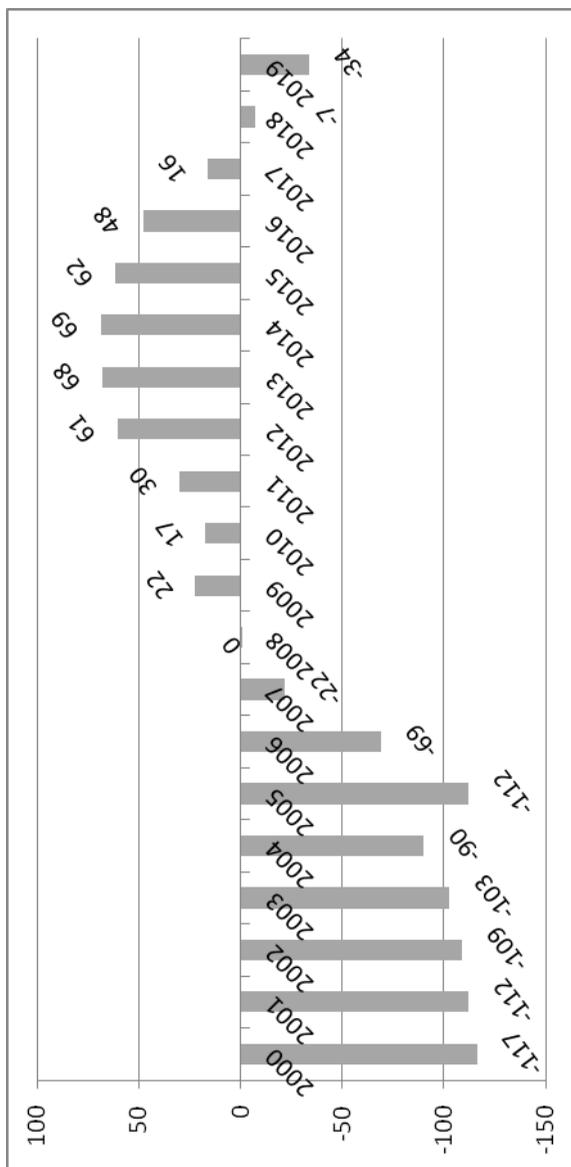


Рис. 2.3. Динамика естественного прироста населения в Азиатской России в 2000–2019 гг., тыс. чел.

Примечание: Составлено авторами.

2.4.2. Миграционные процессы в Азиатской России и их влияние на динамику человеческого капитала в 2008–2019 гг. Прежде всего проанализируем динамику оттока и притока населения в Азиатской России за анализируемый период (табл. 2.4.).

Таблица 2.4

Миграционные потоки между Азиатской частью и другими регионами России в 2009–2019 гг., тыс. чел.

Год	Кол-во приехавших в АЗР	В том числе в:			Кол-во выехавших из АЗР	В том числе из:		
		СФО	ДФО	в Тюменскую обл.		СФО	ДФО	Тюменской обл.
2009	170,3	102,1	33,1	35,1	215,8	121,9	56,1	37,8
2010	181,6	107,9	34	39,7	241,3	133,9	64,4	43
2011	294,7	156,5	62,6	75,6	363,5	199,7	95	68,8
2012	369,1	196	79,4	93,7	443,2	238,7	115,5	89
2013	379,3	204,5	86,9	87,9	480,2	256,6	126,2	97,4
2014	375,2	206,9	85	83,3	466,6	252,7	120,6	93,3
2015	375,7	209,5	85,5	80,7	465	258	118,3	88,7
2016	389,7	212,2	91	86,5	462,1	259,6	116,2	86,3
2017	388,6	214,8	91,9	81,9	468,1	266,6	116,3	85,2
2018	393,6	195,4	114,3	83,9	473,7	239,9	151	82,8
2019	358,6	176,4	108,7	73,5	427,8	216,6	134,8	76,4
Всего	3676,4	1982,2	872,4	821,8	4507,3	2444,2	1214,4	848,7

Примечание: Численность и миграция населения Российской Федерации в 2009–2019 гг. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2022).

В 2011 г. Росстатом была пересмотрена методика учета эмиграции и иммиграции, что привело к росту регистрируемости перемещений населения. Это объясняет «скачок» в численности выбывающих и прибывающих в 2011 г. по сравнению с данными

за 2008–2010 гг. Именно поэтому, оставив за рамками текущей главы вопросы качества собираемой миграционной статистики, анализируем, в основном, более сопоставимые между собой данные за 2011–2019 гг.

Количество выбывших из регионов Азиатской России постоянно меняется, однако в целом наблюдается тенденция к росту их числа. Эта тенденция явно прослеживается в СФО и ДФО, причем возрастающий тренд выбытия из ДФО более крутой, чем в СФО. В Тюменской области картина несколько иная: здесь начиная с 2012 г. тенденция скорее является убывающей. По-видимому, это в решающей степени обусловлено вышеназванными особенностями региона.

Сальдо миграции (разница между прибывшими и выбывшими) за период 2009–2019 гг. в целом по Азиатской России является отрицательным и составляет 830,9 тыс. человек. В основном оно складывается из отрицательных сальдо миграции по СФО и ДФО, где наблюдается существенный отток населения.

За весь период с 2000 по 2019 год по данным Росстата сальдо миграции в Азиатской России также было отрицательным и составило 1149,7 тыс. человек. В основном это произошло за счет отрицательного сальдо в СФО (–464,8 тыс.) и ДФО (–835,9 тыс. человек). В Тюменской области прирост был положительным (151 тыс. человек).

Проанализируем последствия миграции населения в рамках концепции человеческого капитала.

Анализ структуры выбывших из регионов, включенных в АЗР, по уровню образования показывает, что на протяжении длительного периода времени около 60% выбывших имели высшее или среднее профессиональное образование.

Используя подход к оценке ЧК, описанный выше, получаем оценки потерь ввода в действие ЧК, сформированного за счет расходов на образование, в результате выбытия населения из Азиатской России в другие регионы России.

Из данных табл. 2.5 видно, что с 2011 г. потери Азиатской России от ввода ЧК, сформированного в результате расходов на образование, возросли. Это обусловлено пересмотром методики учета миграционных процессов, о чем было сказано выше. Поэтому также анализируем более сопоставимые между собой данные за 2011–2019 гг.

За анализируемый период наблюдается устойчивая тенденция к росту потерь от эмиграции населения из Азиатской России в другие регионы. Для сравнения в табл. 2.5 представлены оценки ввода в действие ЧК, сформированного за счет расходов на образование по всей России. Согласно расчетам, доля потерь от ввода в действие ЧК в результате эмиграционных процессов в Азиатской России относительно общероссийского ввода также представляет собой растущий тренд.

Это вызвано тем, что в целом по стране ввод в действие ЧК растет крайне малыми темпами и весьма нестабильно. Средний темп роста за весь анализируемый период чуть меньше единицы (0,997). В то же время потери от эмиграции растут достаточно устойчиво со средним темпом роста 111% в год. Это обусловило то, что в 2011 г. доля потерь в Азиатской России составляла около 15% от ввода в действие ЧК по всей России, а в 2019 г. тот же показатель стал более чем в 1,5 раза больше (24%).

Таблица 2.5

Оценка потерь человеческого капитала в Азиатской части России в 2008–2019 гг. (в терминах ввода в действие ЧК)

Год	Всего потери в результате эмиграции из АЗР, млрд руб.	Темп роста потерь в АЗР, %	Всего ввод в действие ЧК в России, млрд руб.	Темп роста ввода в действие ЧК в России, %	Доля потерь в результате эмиграции из АЗР от ввода в действие ЧК в России, %
2008	232,7	–	2642,5	–	9
2009	200,5	86,1	2499,4	94,6	8
2010	232,0	115,7	2507,8	100,3	9
2011	371,1	160,0	2515,5	100,3	15
2012	481,1	129,6	2562,4	101,9	19
2013	560,1	116,4	2525,9	98,6	22
2014	574,4	102,6	2575,9	102,0	22
2015	592,5	103,1	2796,4	108,6	21
2016	612,3	103,3	2594,6	92,8	24
2017	641,6	104,8	2409,4	92,9	27
2018	673,9	105,0	2476,2	102,8	27
2019	618,9	91,8	2534,8	102,4	24

Примечание: Составлено авторами.

Если просуммировать по годам показанные потери от эмиграции из Азиатской России с учетом выбытия человеческого капитала (выхода на пенсию), то это даст по своему смыслу оценку потерь человеческого капитала в АЗР в результате миграционных процессов (рис. 2.4). Накопленные к 2019 г. потери человеческого капитала в результате эмиграции населения и выхода на пенсию составляют 5120,5 млрд руб. в ценах 2019 г., что составляет 8% от всего накопленного к 2019 г. человеческого капитала в России.

Аналогично посчитаем выигрыш АЗР, возникающий благодаря прибытию в анализируемый регион населения из других территорий Российской Федерации (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Оценка выигрыша (в терминах ввода в действие ЧК) в результате миграционных процессов в Азиатской части России в 2008–2019 гг.

Год	Всего выигрыш от иммиграции в АЗР, млрд руб.	Темп роста выигрыша, %	Чистый выигрыш/потери от миграционных процессов, млрд руб.	Темп роста чистого выигрыша/потерь, %
2008	176,0	–	-56,7	–
2009	129,2	73,4	-71,2	125,5
2010	173,3	134,1	-58,7	82,4
2011	297,8	171,9	-73,3	124,8
2012	398,0	133,6	-83,1	113,5
2013	439,9	110,5	-120,2	144,6
2014	459,2	104,4	-115,2	95,8
2015	383,5	83,5	-209,0	181,5
2016	512,9	133,8	-99,4	47,5
2017	529,0	103,1	-112,6	113,3
2018	555,7	105,0	-118,2	105,0
2019	510,0	91,8	-108,9	92,1

Примечание: Составлено авторами.

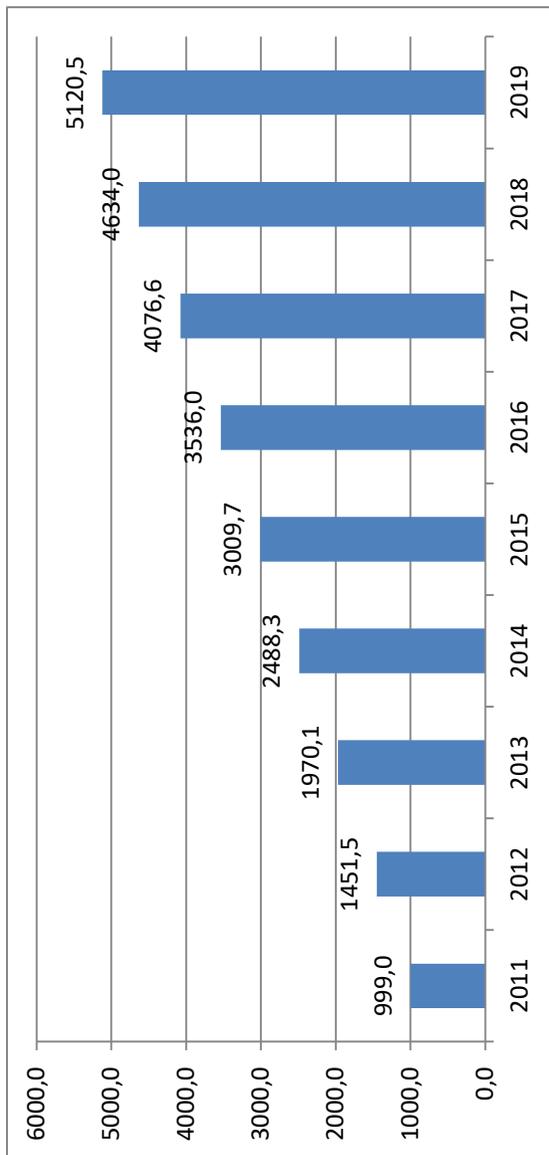


Рис. 2.4. Потери ЧК Азиатской Россией в 2011–2019 гг. с учетом выбытия ЧК, накопленный итог, млрд руб. в ценах 2019 г.

Примечание: Составлено авторами.

За анализируемый период темп роста выигрыша от иммиграции в регионы Азиатской России стабильно растет (в среднем на 113,2% в год). Однако в численном выражении выигрыш оказывается меньше, чем величина потерь ввода в действие человеческого капитала, сформированного за счет инвестиций на образование. Так что мы наблюдаем чистые потери ЧК в исследуемом регионе, причем величина этих потерь имеет тенденцию к росту со средним темпом, превышающим 111,5%. Накопленные с учетом выбытия чистые потери человеческого капитала в стоимостном выражении в 2019 г. составили –1073,7 млрд руб. в ценах 2019 г. Это составляет около 2% всего накопленного к 2019 г. человеческого капитала в России.

На федеральном уровне это не является потерями, а представляет собой лишь переток ЧК из одного региона в другие, но для территории-донора такие потери достаточно значимы.

В связи с этим отметим еще один важный момент. Сейчас начала формироваться тенденция к подготовке высококвалифицированных кадров, которые могут работать по всему миру (посредством вахтовой работы, дистанционных технологий). Такой человек, будучи уверенным в своем будущем, в течение трудоспособной жизни может постоянно перемещаться и между регионами, и между странами, нигде по факту не закрепляясь. Считать ли такое перемещение человеческого капитала потерями – отдельный вопрос, требующий дальнейших исследований.

Проблема оттока населения из Азиатской России становится еще более явной, если сравнить ежегодный ввод в действие «нового» ЧК в Азиатской России с потерями, вызванными миграционными процессами (оцененными в терминах ввода в действие ЧК). Посмотрим на их соотношение за последние три года из анализируемого ряда лет (табл. 2.7).

Ежегодные потери, вызванные эмиграцией жителей анализируемого региона, превышают в каждом году ввод в действие «нового» человеческого капитала в АЗР. Вводимый «новый» человеческий капитал не успевает компенсировать потери, вызванные эмиграцией.

Ситуация несколько улучшается притоком населения из других регионов, но выше было показано, что чистое миграци-

онное сальдо в терминах ввода в действие ЧК является отрицательным. Величина этого отрицательного сальдо составляет примерно четверть от вводимого «нового» ЧК, сформированного за счет расходов на образование. В конечном итоге фактический прирост ввода в действие ЧК составляет лишь 75% от его номинальных значений, рассчитанных по данным статистики. Фактически Азиатская Россия является донором для формирования ЧК Европейской части страны.

Таблица 2.7

**Ввод в действие ЧК в Азиатской России в 2017–2019 гг.,
потери и выигрыш в результате миграционных процессов
(в терминах ввода в действие ЧК)**

Год	Ввод в действие «нового» ЧК в АЗР	Всего потерь от эмиграции из АЗР, млрд руб.	Всего выигрыш от иммиграции в АЗР, млрд руб.	Чистый выигрыш/потери в результате миграционных процессов, млрд руб.	Доля чистых потерь в результате миграции от ввода в действие ЧК в АЗР, %
2017	440,24	641,6	529,0	-112,6	-26
2018	446,85	673,9	555,7	-118,2	-26
2019	453,95	618,9	510,0	-108,9	-24

Примечание: Составлено авторами.

Остается и проблема качества привлекаемого в Азиатскую Россию человеческого капитала. На рис. 2.5 показана динамика и структура по уровню образования прибывших в Азиатскую Россию за анализируемый период. Как видно, большая часть прибывших не имеет образования или по каким-то причинам не указала его. Представляется маловероятным, что среди не указавших данную информацию людей преобладают высококвалифицированные работники.

Для полноты анализа оценим потоки населения из Азиатской России в ключевые регионы-реципиенты.

Согласно проведенному анализу данных Росстата, ключевым направлением для внутренней миграции из регионов Азиатской

России стал ЦФО. По укрупненной статистике по федеральным округам, опубликованной в бюллетене «Численность и миграция населения Российской Федерации»¹, в ЦФО только в 2019 г. из СФО и ДФО прибыло 58,3 тыс. человек.

Основную нагрузку по приему населения из Азиатской России несут Москва и Московская область. Много людей переезжает также в Санкт-Петербург и Краснодарский край. Оценка динамики миграционного прироста из всех регионов Азиатской России (СФО, ДФО, Тюмень с ХМАО и ЯНАО) в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург и Краснодарский край на основе данных Росстата показана на рис. 2.6.

Прибытие населения из Азиатской России в данные четыре региона в 2019 г. было численно равно 60% от потока населения со всей России в Азиатскую Россию. Видно, что число прибывших в названные регионы значительно превышает число выбывших из них в Азиатскую Россию, т.е. мы наблюдаем чистый отток населения из Азиатской России в анализируемые регионы Европейской части России.

Детальных данных об уровне образования прибывших из других регионов в разбивке по регионам выбытия Росстат не приводит. Структура прибывших в вышеанализируемые регионы в целом со всей России в 2019 г. показана на рис. 2.7. На рис. 2.8 для сравнения приведена аналогичная диаграмма для АЗР.

¹ Численность и миграция населения Российской Федерации в 2008-2019 гг. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2022).

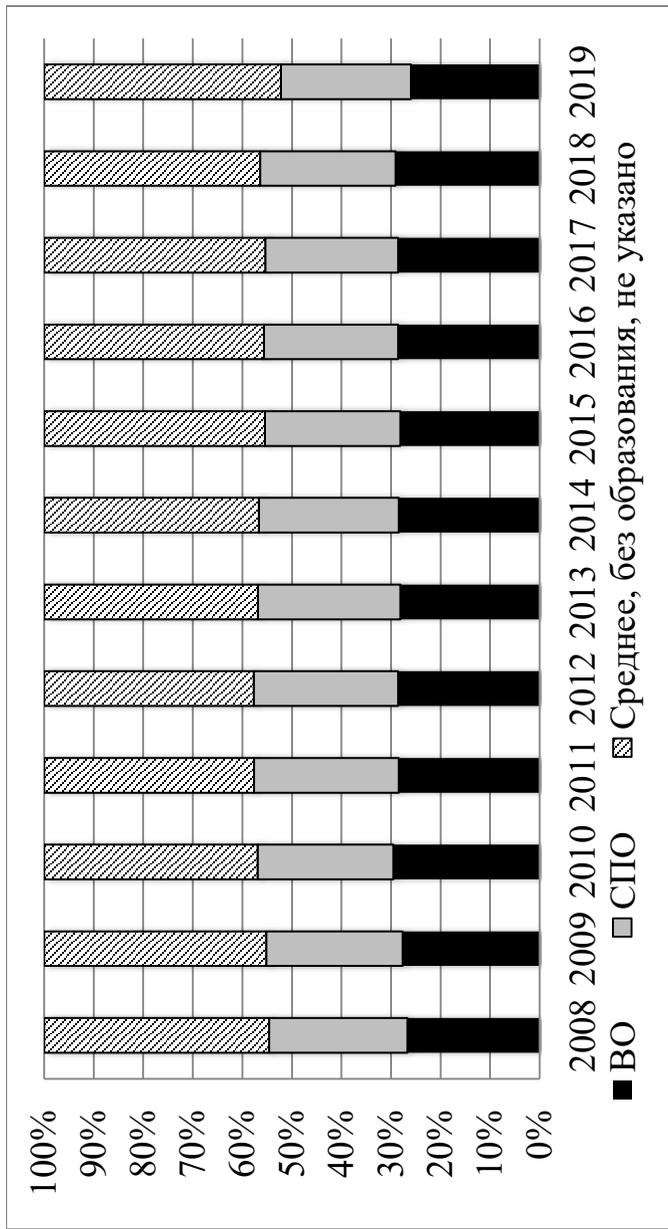


Рис. 2.5. Динамика и структура по уровню образования прибывших в Азиатскую Россию в 2008–2019 гг.

Примечание: Численность и миграция населения Российской Федерации в 2008–2019 гг. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2022).

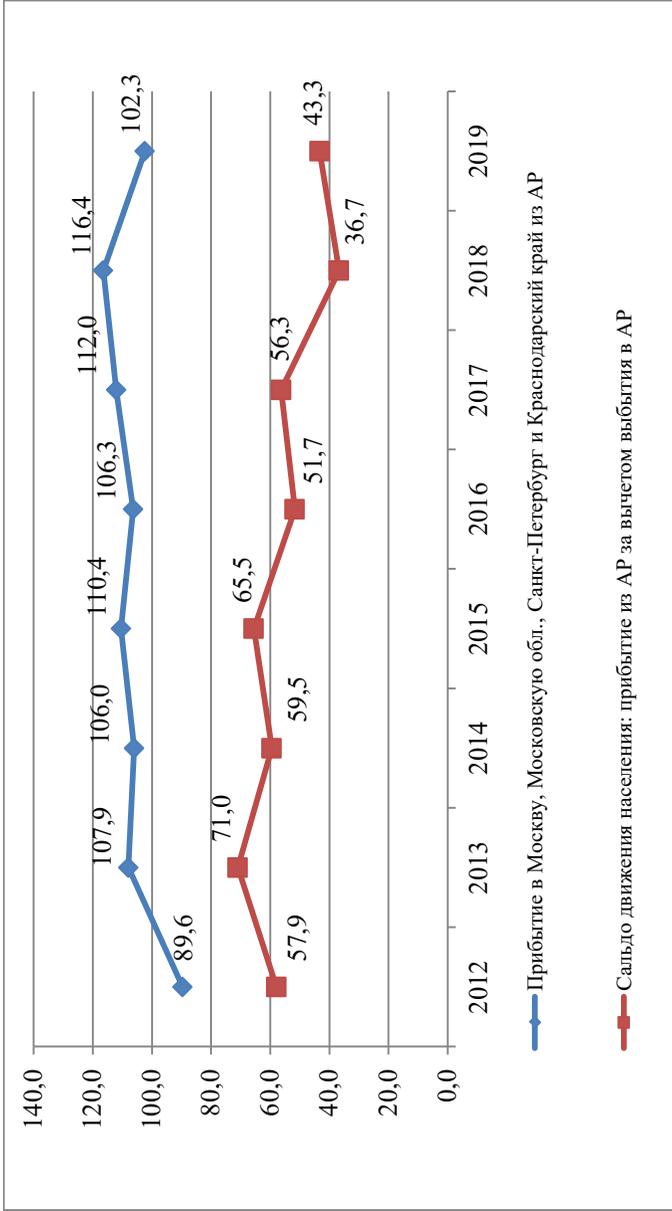


Рис. 2.6. Динамика прибытий в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург и Краснодарский край из регионов Азиатской России и миграционного прироста для этих регионов в 2012–2019 гг. (тыс. чел.)

Примечание: Данные сборника «Численность и миграция населения Российской Федерации в 2012–2019 гг.» – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2022).

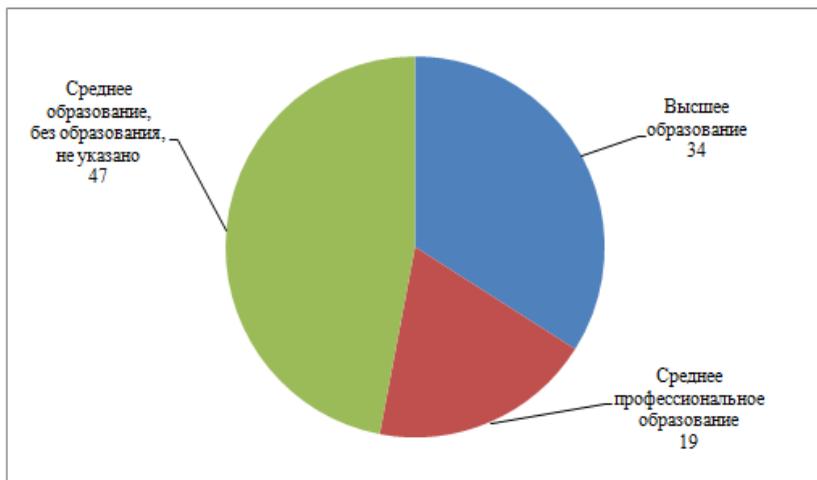


Рис. 2.7. Структура прибывших в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург и Краснодарский край в 2019 г. по уровню образования, %

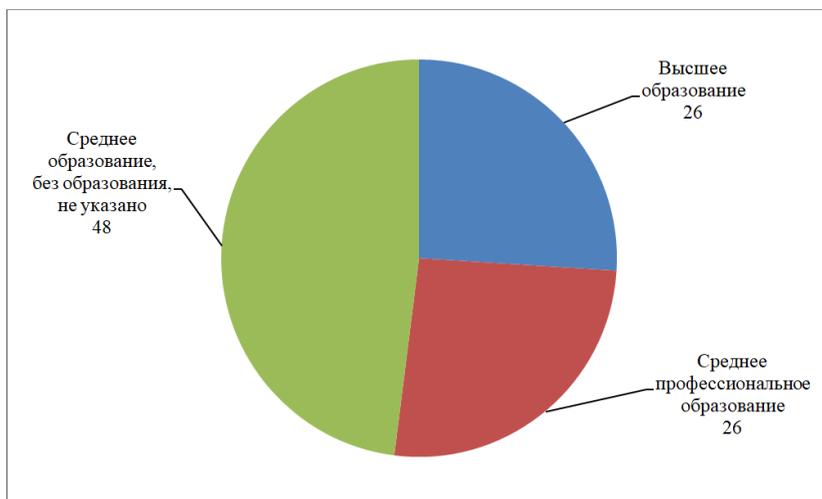


Рис. 2.8. Структура прибывших в Азиатскую Россию в 2019 г. по уровню образования, %

Как видно, в Европейской части России почти так же высока доля приехавших людей, не имеющих образования или не указавших его уровень. Вместе с тем видно, что в Европейскую часть России едет гораздо больше людей, имеющих полное или неоконченное высшее образование, что подтверждает вывод о том, что названные регионы являются точкой притяжения квалифицированных кадров, куда уезжают, в том числе, и жители Азиатской России. Сама Азиатская Россия привлекает в большей степени рабочих, имеющих профессиональное образование, востребованное на промышленных предприятиях региона.

Вместе с тем, по-видимому, Европейская часть России выступает в роли стартовой площадки для эмиграции граждан за рубеж. По данным Росстата, максимальная численность выбывших за рубеж зарегистрирована в ЦФО. В тройке лидеров по оттоку стали в порядке убывания Санкт-Петербург, Москва, Московская область. Об оценке последствий такого оттока в терминах ЧК более подробно сказано в работах [38; 39]. Краткие выводы по оттоку ЧК за рубеж таковы: за последние пять лет потери в терминах ввода в действие ЧК каждый год составляли около 1% от всего введенного в соответствующем году ЧК в стоимостном выражении. Суммарно с учетом выбытия ЧК потеряно примерно 116 млрд руб., что составляет 0,2% от всего накопленного человеческого капитала, сформированного за счет расходов на образование к 2019 г.

Опираясь на опубликованные данные об изменении численности населения в Азиатской России по компонентам, авторы построили график, представленный на рис. 2.9. Выбор периода обусловлен необходимостью использования сопоставимых данных. С учетом пересмотра статистики после переписи населения 2010 г. сохранить баланс по компонентам возможно только в период с конца 2010 по конец 2019 года. Как видно, по официальным данным значительное снижение численности населения Азиатской России вызвано именно его оттоком в другие российские регионы. Этот отток едва ли был компенсирован за анализируемый десяток лет суммарным притоком населения из других стран и небольшим естественным приростом.

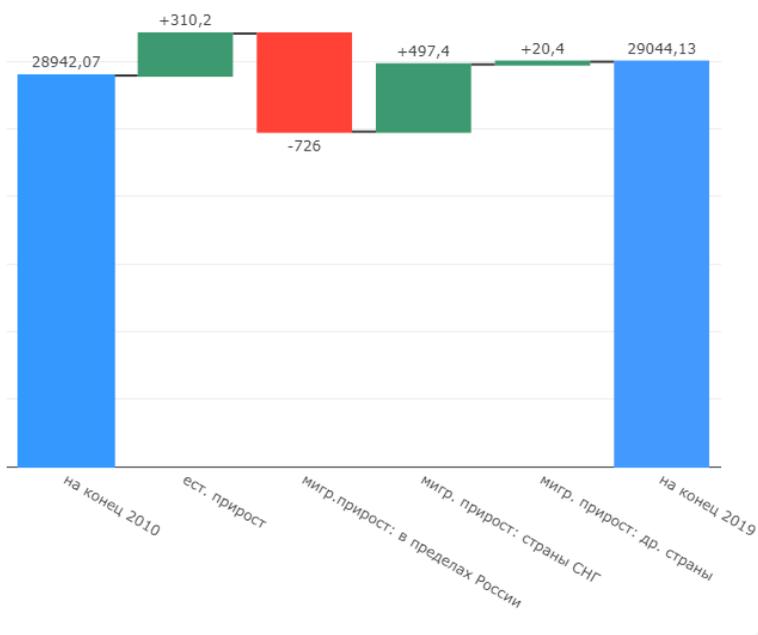


Рис. 2.9. Изменение численности населения в Азиатской России по компонентам за 2010–2019 гг., тыс. чел.

Примечание: Составлено по: Численность и миграция населения Российской Федерации в 2010–2019 гг. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 29.09.2022).

Подводя итоги анализа изменений в численности населения, занятых и ЧК в Азиатской России, отметим следующее. В регионе наблюдается явная проблема оттока населения, ведущая за собой потери накопленного ЧК. Численность занятых увеличивается преимущественно за счет нефтегазодобывающих регионов, при этом высокая потребность компаний в квалифицированных кадрах не удовлетворяется в полной мере. В нефтедобывающих регионах особенно развит вахтовый метод работы, который тормозит их социально-экономическое развитие. В некоторых регионах Азиатской России наблюдается усиление проблемы старения населения и замещения занятых мигрантами из стран ближнего зарубежья.

2.5. Зарубежный опыт и предложения по стабилизации численности населения и человеческого капитала в Азиатской России

Недостаточная социально-экономическая развитость Азиатской России ведет к тому, что люди, которые могли бы способствовать развитию этого региона, уезжают из него в субъекты Российской Федерации с лучшими климатическими и социально-экономическими условиями. В работах некоторых исследователей подчеркивается, что одним из важных факторов, побуждающих к эмиграции из региона, является отсутствие необходимых условий для человеческого развития [40]. Ряд исследователей Сибирского региона также отмечают, что в будущем Сибири грозит существенный дефицит трудовых ресурсов [41]. Проблема, по видимому, коснется и остальных регионов, входящих в состав Азиатской России [42].

Чрезвычайно важно на государственном уровне разработать программы привлечения в этот регион квалифицированных работников, которые могли бы поддержать и обеспечить непрерывное продолжительное качественное развитие региона, повышение его конкурентоспособности и рост уровня жизни в областях, находящихся за Уралом. Неучет особенностей формирования динамики рабочей силы и игнорирование проблемы оттока населения из таких регионов ведет и к потерям ВРП в текущий момент, и к будущим проблемам, связанным с отсутствием в регионе в перспективе достаточного количества квалифицированных работников, которые могли бы способствовать формированию и воспроизводству человеческого капитала.

При разработке соответствующих программ по привлечению населения на территории Азиатской России полезно обратиться к опыту стран, в которых есть малонаселенные территории со сложными климатическими условиями.

Например, Канада сталкивается с проблемой недостатка рабочей силы, старения населения и депопуляции на ее северных территориях. Для ее решения и укрепления экономической стабильности ведется разработка различных стратегий по привлечению населения. Упор в них делается на улучшение инфраструк-

туры регионов, повышение их привлекательности, разрабатываются специальные программы для мигрантов. Кроме того, дополнительные преимущества даются выпускникам местных вузов и учреждений среднего профессионального образования.

В наиболее общем виде план по привлечению населения в северные регионы Канады состоит из четырех пунктов¹:

- 1) привлечение квалифицированных работников в соответствии с потребностями рынка;
- 2) привлечение инвесторов для обеспечения устойчивого экономического роста территории;
- 3) создание благоприятной внешней среды, способствующей самореализации новоприбывших;
- 4) работа над созданием более гостеприимных и разнообразных (диверсифицированных) сообществ жителей региона.

Работают над программами привлечения квалифицированных работников и в Северной Европе (Малозаселенные регионы Финляндии, Норвегии и Швеции – Northern Sparsely Populated Areas, NSPA).

Несмотря на довольно жесткие климатические условия, в NSPA достаточно высок уровень экономического развития, что позволяет, в том числе, привлечь квалифицированных работников. Даже с учетом того, что в этих регионах наблюдаются проблемы низкой занятости и относительно невысоких средних доходов, такие факторы, как обеспеченность жильем, состояние окружающей среды, доступность услуг выводят NSPA на уровень выше среднего по данным странам. Каждая из этих стран проводит активную политику по продвижению сбалансированного развития региона и повышения его международной конкурентоспособности, повышения устойчивости и диверсификации экономики, повышения общего уровня жизни [43].

С проблемой депопуляции сталкиваются не только северные страны. Так, в Австралии тоже разрабатываются стратегии по привлечению населения на непопулярные территории. Одна из причин – заселение таких мест позволит диверсифицировать эко-

¹ A Population Growth Strategy for New Brunswick 2019–2024. – URL: https://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/petl-epft/PDF/PopGrowth/Population_growth_action_plan.pdf (дата обращения: 29.09.2022).

номику и уменьшить зависимость этой территории от более развитых регионов. Для повышения привлекательности малонаселенных районов предлагается улучшать доступность жилья, развивать инфраструктуру, улучшать качество образования, привлекать больше студентов и выпускников вузов и т.п. [44].

Анализ опыта других стран по привлечению населения на непопулярные по разным причинам территории показывает, что основные пункты программ развития этих территорий сконцентрированы на улучшении социально-экономической среды, общем повышении комфортности проживания, улучшении транспортной и информационной инфраструктуры. Кроме того, широко используются программы привлечения высококвалифицированных мигрантов и выпускников местных вузов.

Опыт развития таких территорий может быть применен и в Азиатской части России. В частности, представляется важным усилить работу по трем крупным направлениям: Новые знания – Закрепление населения – Развитие и поддержка хозяйственной деятельности в АЗР.

Новые знания – фактор пространственной связанности. Необходима реализация программ поощрения связанности регионов АЗР, специализирующихся на определенных производствах (нефтедобыча, металлургия, и др.), с центрами компетенций и получения новых знаний. Сибирь может и должна стать центром кооперации регионов в части производственного знания и выпуска новой высокотехнологичной продукции. Здесь есть ряд вузов высокого уровня (Новосибирск, Томск), способных обеспечить эффективную подготовку кадров, в которых остро нуждаются предприятия АЗР. В этом направлении должна продолжиться работа по кооперации компаний региона с учебными заведениями и научными центрами для разработки актуальных учебных программ, позволяющих обучающимся освоить все необходимые для работы компетенции.

Закрепление населения. В центре кооперации должны быть сосредоточены усилия по созданию условий для достойного проживания людей, для профессионального роста и развития. Здесь должны быть сосредоточены те кадры, которые могут обеспечить интеграцию регионов и их кооперацию через центры компетенций. Это требует обеспечения базового социального пакета неза-

висимо от места проживания специалистов, в том числе и вне городских агломераций. Необходимо развивать малоэтажное строительство, вводить дополнительные меры поддержки населения, проживающего в АЗР, для формирования благоприятных социально-экономических условий и для закрепления населения на данных территориях. Например, расширить программы льготной ипотеки на СФО, организовать бесплатное выделение жилья специалистам, приезжающим на работу в Азиатскую Россию из Европейской России, с правом его последующей приватизации через 10 лет после работы на предприятии. Такая программа существенно увеличит привлекательность региона для молодых семей, что позволит решить проблему старения населения.

Необходимо вести работу над созданием всей необходимой инфраструктуры на территории АЗР.

Развитие и поддержка хозяйственной деятельности. Для усиления работы по данному направлению необходимо доработать программу дальневосточного гектара, расширив ее до 10 га на человека. Опираясь на опыт реформ П.А. Столыпина и современный зарубежный опыт, необходимо продумать меры поддержки предпринимателей в Азиатской России после выделения земельного участка для ведения хозяйственной деятельности (например, льготное кредитование, поддержка в неурожайные годы и т.п.). Исходя из того, что часто двигателем инноваций являются небольшие компании-юниоры и частные инвесторы, необходимо активно поощрять венчурные инвестиции на территории Азиатской России.

Перечисленные направления поддержки в совокупности могут качественно поменять уровень жизни в Азиатской России, стимулируя приток населения, его закрепление на этой территории и обеспечение стабильно работающей экономики стратегически важного региона.