

НОВЫЕ МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ОТТОКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ С ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Владимир Филиппович Ефременко^а

EDN: ONUWUQ

а Дальневосточный институт управления –
филиал Российской академии народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация: Результатом перехода на новую экономическую модель городов Дальнего Востока России, о необходимости разработки которой заявил Президент РФ В.В. Путин на Восточном экономическом форуме 2023 года, должно стать прекращение миграционного оттока лиц, получивших высшее образование. Эта группа населения оказывает определяющее влияние на формирование устойчивого отрицательного сальдо миграции, наблюдаемого во всех регионах Дальневосточного федерального округа (ДФО). Проблема может быть разрешена путем перехода к экономике инновационного типа, организационно-функциональной основой которой являются региональные инновационные системы (РИС). В то же время сложившиеся тенденции сокращения рабочих мест в высокотехнологичной обрабатывающей промышленности и наукоемких видах деятельности, отставания ДФО в проведении модернизации и освоении новых технологий препятствуют проведению такого перехода. Меры по коренному изменению ситуации определены Указом Президента РФ и утверждены в Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока. Предлагаются конкретные дополнения к Национальной программе, принятие которых позволит активизировать построение функциональных элементов РИС в ДФО, обеспечив снижение оттока высококвалифицированных кадров с территории Дальнего Востока. Эффективность предлагаемых мер подтверждается реально полученными результатами в субъектах РФ, являющихся лидерами в производстве высокотехнологичной продукции, организации инновационной экономики, а также на примере проведения активной инновационной политики в Республике Саха (Якутия).

Ключевые слова: Дальний Восток России, миграция лиц с высшим образованием, инновационная политика, региональная инновационная система

Дата поступления статьи в редакцию: 14 августа 2024 года.

NEW MEASURES TO REDUCE THE OUTFLOW OF HIGHLY SKILLED PERSONNEL FROM RUSSIA'S FAR EAST

Vladimir F. Efremenko^a

RESEARCH ARTICLE

a Far Eastern Institute of Management – branch of the Russian Presidential
Academy of National Economy and Public Administration

Abstract: The transition to a new economic model for cities in Russia's Far East, declared by Russian President Vladimir Putin at the 2023 Eastern Economic Forum, should put an end to the migration of people with higher education. This demographic group plays a critical role in the development of the persistently negative migration balance that is seen throughout the Far Eastern Federal District (FEFD). Regional innovation systems (RIS) serve as the organizational and functional foundation for the shift to an innovation-based economy, which can resolve the issue. The change has been hindered by the Far Eastern Federal District's tardiness in modernizing and the adoption of new technologies, as well as the present patterns of employment losses in knowledge-intensive and high-tech industries. The Russian Federation President's decree and the National Program for the Socio-Economic Development of the Far East have approved measures that will significantly change the situation. Adoption of the suggested specific modifications to the National Program will ensure a decrease in the outflow of highly skilled workforce from the Far East while also accelerating the development of functional parts of the RIS in the Far Eastern Federal District. Actual outcomes in Russian regions that are leaders in high-tech manufacturing and innovative economic development, as well as the Republic of Sakha's (Yakutia) example of an active innovation strategy, attest to the efficacy of the suggested approaches.

Keywords: Russian Far East, migration of people with higher education, innovation policy, regional innovation system

Received: August 14, 2024.

Социум

Введение

Решение проблем социально-экономического развития Дальнего Востока России будет во многом зависеть от успешности построения в крупных агломерационных образованиях макрорегиона «принципиально новой модели городской экономики на основе разнообразных эффективных производств, креативных отраслей... формирования комфортных условий для малого и среднего бизнеса», о необходимости разработки которой заявил Президент РФ В.В. Путин на Восточном экономическом форуме 2023 года. По его словам, эффективность экономической модели в конечном счете будет измеряться социальными, демографическими результатами: «...чтобы молодые люди после окончания вузов оставались жить и трудиться в своих родных городах, видели бы в них карьерные перспективы»¹.

Такая постановка задачи актуализирует и конкретизирует проблему разнонаправленности экономических и демографических процессов, поставленную Президентом РФ в рамках Восточного экономического форума 2017 года: «Мы уже научились привлекать на Дальний Восток инвестиции... и темпы роста промышленности в макрорегионе превышают среднероссийские... однако численность населения, тем не менее, продолжает ежегодно сокращаться»².

В качестве гипотезы мы предполагаем, что прекращение миграционного оттока населения с территории Дальнего Востока, важное место в структуре которого занимают лица с высшим образованием, возможно в результате перехода к преимущественно инновационному типу общественного воспроизводства.

Методология и методы

Разрешение противоречия между экономической и социальной целями общественного воспроизводства в пользу его социальной, демографической составляющей является характеристикой и признаком инновационного типа развития, при котором, как отмечают В.И. Кушлин и А.Н. Фоломьев, «обостряется необходимость радикальной целевой переориентации на возросшие, усложнившиеся и ускоренно меняющиеся потребности человека и отдельных сообществ, коллективов, групп населения» [Хозяйственные системы..., 2011. С. 23]. Главной целью общественного воспроизводства «становится не рост валового внутреннего продукта, а развитие человека» [Буланов, 2014. С. 115].

Основой экономического роста становится не экстенсивное вовлечение в эксплуатацию новых источников природных ресурсов или интенсификация производственных процессов, имеющие свои естественные и искусственные ограничители и пределы роста, а новые научные результаты, внедренные в хозяйственную практику, опирающиеся на неисчерпаемые интеллектуальные ресурсы и имеющие бесконечные перспективы. Одновременно с повышением эффективности экономики, основанной на новых знаниях,

происходит усиление ее социальной составляющей. Инновационное развитие экономики приводит к росту уровня потребления населением расширяющегося перечня благ и услуг и увеличению возможностей личностного развития индивидов.

Одной из главных отличительных черт перехода к новому этапу развития общества, произошедшему в передовых странах во второй половине XX века, стали изменения в структуре занятости населения, вызванные ростом производительности труда. «Синие воротнички» (работники несельскохозяйственного фабричного или ручного труда) были потеснены «беловоротничковыми» – работниками умственного труда, занятыми в науке и образовании, управлении, в инфраструктурных отраслях, розничной торговле, сфере услуг; в ряде стран к концу XX века они превзошли «синих воротничков» и численно [Тоффлер, 2001. С. 27]. Изменяется организация промышленного производства, приводящая к тому, что «внутри индустриальной системы удельный вес пролетариата... сокращается и его влияние падает» [Гэлбрейт, 2004. С. 124]. Численность специалистов и технического персонала «более чем удвоилась» [Белл, 2004. С. 292]. Растет численность и доля занятых в сфере услуг, в которой опережающими темпами происходит развитие «некоммерческого сектора, общественных услуг: здравоохранения, образования и административных служб» [Там же. С. 175]. Исследователи фиксируют коренные изменения в социальной структуре общества и его институтах: «Новые технологии предполагают новые решения социальных, философских, даже личных проблем» [Тоффлер, 2001. С. 42]. Формируется новая группа людей, названная «интеллектуалами», которая «ассоциируется с понятием социального класса» [Шумпетер, 2007(а). С. 529], к числу которых потенциально могут быть отнесены все люди, получившие высшее образование. «Интеллектуалы» формируют свои групповые установки и оказывают существенное влияние на общественные процессы. Высокообразованные группы населения предъявляют повышенные требования ко всей совокупности условий проживания в конкретных территориальных образованиях, в числе которых приоритет принадлежит (помимо высокого уровня потребления) возможностям самореализации – получению рабочих мест высококвалифицированного, высокооплачиваемого труда и перспективам карьерного роста, а также условиям, позволяющим реализовать собственный инновационный проект. Эти критерии входят в число основных при формировании миграционных потоков, состоящих из людей, имеющих «хотя бы год высшего образования», которые стали определять пространственную мобильность населения. Так, в США «тысячи научных работников и инженеров движутся» в направлении к «предприятиям космической и электронной промышленности во Флориде», а также

к развивающимся центрам науки, инноваций, высокотехнологичного производства на тихоокеанском побережье и др. [Тоффлер, 2001. С. 95]. Формирование инновационной экономики в странах и регионах осуществляется за счет мер государственной инновационной политики, направленной на создание национальных и региональных инновационных систем.

Факторы миграции населения Дальнего Востока

Факторы миграции населения, различаясь по своей природе и механизмам детерминации миграционных потоков, могут быть объединены в две большие группы: факторы-условия и структурные факторы.

К факторам-условиям относятся характеристики окружающей человека естественной и искусственной среды (географические, природные, экономические, социальные и др.), состояние и изменения которых оцениваются индивидами и отдельными группами населения отрицательно, что побуждает их к смене места жительства. Кроме того, для миграционного перемещения необходимо, чтобы в местах ожидаемого прибытия эти же параметры оценивались как превосходящие.

К структурным факторам относится «качественный состав совокупностей населения, формирующих миграционные потоки»: возрастно-половые, национальные, профессиональные, образовательные и др. [Рыбаковский, 2017. С. 54].

К важнейшим из факторов-условий следует отнести наличие и качественную структуру рабочих мест. Значимость этого фактора возрастает в случае групп населения, имеющих высшее образование и квалификацию и отдающих предпочтение наукоемким и высокотехнологичным видам деятельности. Критерием отнесения отрасли к наукоемким является высокая доля рабочих мест, требующих высокого уровня профессионального образования и квалификации; критерием отнесения к высокотехнологичным – отношение затрат на НИОКР к валовой добавленной стоимости³. Организации обрабатывающей промышленности могут относиться к отраслям высокого и среднего технологического уровня; организации добывающей промышленности, в свою очередь, к отраслям высокого технологического уровня не относятся. К наукоемким видам деятельности относятся: водный, воздушный и космический транспорт; информационные технологии и телекоммуникации; теле- и радиовещание; финансы; безопасность; культура и спорт; рекреация; образование, здравоохранение; научные исследования и разработки и др.

Показатели Дальневосточного федерального округа РФ (далее – ДФО РФ), характеризующие качественную структуру рабочих мест, существенно отличаются

в худшую сторону от средних по России. Основным из таких индикаторов является соотношение занятых в основных отраслях специализации: добывающих и обрабатывающих производствах. Доли занятых в добывающей и обрабатывающей промышленности в 2023 году составили по Российской Федерации 1,7 и 14 %; по ДФО РФ – 4,1 и 8 % соответственно. Значительное отставание Дальневосточного макрорегиона в развитии высокотехнологичных обрабатывающих производств ставит его в заведомо проигрышное положение с точки зрения возможностей трудоустройства лиц, имеющих высшее образование и квалификацию. Наблюдаемая динамика изменения структуры занятости в ДФО РФ свидетельствует о том, что возможности трудоустройства высококвалифицированных кадров в макрорегионе снижаются, что следует из данных **таблицы 1**.

Сокращение общего числа рабочих мест (графа «Численность занятых» в таблице) за рассматриваемый период превышает 110 тыс., что свидетельствует о существенном уменьшении рынка труда. Качественные изменения связаны в первую очередь с продолжающимся оттоком работников организаций обрабатывающей промышленности и отсутствием возможности трудоустройства в равноценных по содержанию труда и уровню его оплаты отраслях. Сокращение занятых в основной отрасли специализации, поставляющей свою продукцию за пределы региона, детерминирует сокращение спроса на услуги социальной инфраструктуры и способствует снижению числа работающих в образовании, здравоохранении, социальном обеспечении и других отраслях социальной сферы. Таким образом, сокращение рабочих мест в обрабатывающей промышленности приводит к общему сокращению занятости в макрорегионе, ухудшению качественной структуры рабочих мест, снижению обеспеченности населения услугами социальной инфраструктуры и, как конечный результат, к формированию отрицательных миграционных потоков. Математический расчет корреляционной связи между сокращением рабочих мест в обрабатывающей промышленности Дальнего Востока и уменьшением численности постоянного населения макрорегиона дал значение коэффициента линейной корреляции Пирсона в размере 0,965 (очень высокая сила положительной связи) [Ефременко, Бахарев, Габунов, 2022. С. 80].

Изменения структуры занятости являются результатом усиления доминанты сырьевых отраслей. Добыча полезных ископаемых на протяжении всего наблюдаемого периода возростала высокими темпами и дала 31,3 % валового регионального продукта Дальневосточного федерального округа РФ в 2021 году (обрабатывающие производства – 4,9 %) ⁴, тогда как суммарно по Российской Федерации добыча полезных ископаемых и обработка соотносились в про-

³ Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации» (утверждена приказом Росстата от 15 декабря 2017 года № 832).

⁴ Там же.

Социум

Таблица 1. Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности в Дальневосточном федеральном округе РФ, тыс. человек**Table 1. The average annual number of workers in the Russian Federation's Far Eastern Federal District by economic activity, in thousands of people**

	2017 г.	2022 г.	Изменение за период	Изменение за период, %
Занятых всего, в том числе:	4039,7	3926,1	-113,6	-2,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	299,4	252,6	-46,8	-15,6
Добыча полезных ископаемых	138,3	160,7	22,4	16,2
Обрабатывающие производства	341,8	315,5	-26,2	-7,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	159,5	148,2	-11,3	-7,1
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	704,9	670,0	-34,9	-5,0
Транспортировка и хранение	369,9	384,3	14,4	3,9
Образование	365,5	348,0	-17,5	-4,8
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	285,3	280,1	-5,2	-1,8

Источник: Составлено автором по данным Росстата (Регионы России. Социально-экономические показатели. <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>)

Source: Compiled by the author based on data from Rosstat

порции 14,4 к 17,2 %. Инвестиции в основной капитал добывающих производств ДФО РФ составили в 2022 году 531 млрд руб., что составило 23 % общего объема инвестиций по макрорегиону и в 1,4 раза превысило объем инвестиций в обрабатывающие производства. При этом на протяжении всего периода фиксируется перманентное отставание макрорегиона по ряду показателей, в частности, по доле инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию (в полтора раза ниже среднего значения по РФ) [Ефременко, 2020. С. 126].

Обратный наблюдаемому в настоящее время на Дальнем Востоке процесс – рост населения городов, вызванный развитием базовых производств, реализующих продукцию за пределы региона, – математически описал Х. Хойт [Нойт, 1939], показавший, что рост занятости в базовых отраслях приводит к необходимости пропорционального увеличения рабочих мест в обслуживающих отраслях и общему росту занятости в регионе, превышающему за счет мультипликативного эффекта число созданных рабочих мест в базовой отрасли, что приводит к росту численности населения города. Таким образом, обрабатывающие производства (базовые по Х. Хойту) могут быть определены в качестве детерминирующего фактора роста (или снижения) общей занятости населения и его численности.

Прогноз ожидаемых результатов наблюдаемых изменений структуры занятости населения Дальневосточного макрорегиона может быть составлен с использованием методологии воспроизводственно-циклической макромоделли анализа и прогнозирования. Она основывается на объединении отраслей баланса в группы согласно функциональному назначению производимой продукции, что позволяет выделить следующие сектора общественного воспроизводства: «потребительский, инновационно-инвестицион-

ный, энергосырьевой, инфраструктурный» [Кузык, Яковец, 2004. С. 524]. Фиксируемые более высокие темпы развития того или иного воспроизводственного сектора дают возможность оценить направленность развития регионального хозяйства на достижение одной из приоритетных целей. В их качестве могут выступать: рост удовлетворенности населения расширяющимся в соответствии с его потребностями перечнем предоставляемых благ и услуг; опережающее проведение модернизации и технологического перевооружения производства; рост добычи сырья и энергоносителей; развитие энергетической, транспортно-логистической и другой инфраструктуры.

Наблюдаемое в ДФО РФ сокращение занятости в сельском хозяйстве, торговле, услугах социальной инфраструктуры означает сокращение потребительского сектора воспроизводства и снижение возможностей субъектов Российской Федерации, расположенных на территории макрорегиона, в предоставлении населению востребованных благ и услуг. Сокращение работающих в обрабатывающих производствах и сфере образования может рассматриваться как признак сворачивания инновационно-инвестиционного сектора воспроизводства. Незначительное увеличение рабочих мест в добывающем секторе не компенсирует количественно сокращение рабочих мест в обрабатывающей промышленности, здравоохранении, образовании, социальном обслуживании и уступает им качественно. Направленность изменений характеризует усиление сырьевого, «доиндустриального» [Белл, 2004. С. 157] сектора производства. Усиление доминанты добычи сырья в структуре экономики сужает возможности создания высококвалифицированных рабочих мест в макрорегионе.

Количественное сокращение рабочих мест и «упрощение» их качественной структуры, выражающееся в

снижении потребности в высокообразованных, высококвалифицированных кадрах, становятся основным социально-экономическим фактором миграционного оттока взрослого населения, динамика и структура которого показана на **рисунке 1**.

Отток населения с территории Дальнего Востока начался в 1990-е годы и продолжается по настоящее время. И если в начале рассматриваемого периода устойчивое отрицательное сальдо миграции могло быть объяснено катастрофическим обрушением всех экономических показателей во всех отраслях хозяйства и во всех территориальных образованиях (что послужило основанием для срочного принятия в 1996 году первой в стране Федеральной целевой программы экономического и социального развития региона⁵), то в условиях достижения в ДФО РФ в 2010-е годы и поддержания до настоящего времени показателей экономического роста (инвестиций, промышленного производства, ВРП), опережающих средние по России, продолжающийся миграционный отток требует других объяснений.

Отметим, что в структуре устойчиво отрицательного сальдо миграции во всех субъектах Российской Федерации, расположенных на Дальнем Востоке, существенная роль принадлежит лицам, имеющим высшее образование, в том числе ученые степени кандидата и доктора наук. Согласно Переписи населения 2020 года⁶, доля лиц с высшим образованием в возрастной группе 15 лет и старше населения ДФО РФ составляет 19,5 %. За период с 2011 по 2022 год доля лиц с высшим образованием в общем сальдо миграции населения в возрасте 14 лет и старше суммарно составила 44,3 %, что указывает на повышенную миграционную активность высокообразованного населения и позволяет рассматривать эту группу населения как структурный фактор миграции. Это, в свою очередь, говорит о необходимости целевой разработки мер по преодолению миграционного оттока, направленных на повышение привлекательности дальневосточных регионов для проживания именно «интеллектуалов».

Сальдо миграции лиц, имеющих высшее образование, по всем субъектам Российской Федерации, расположенным на территории ДФО, остается отрицательным на протяжении всего рассматриваемого периода, как это показано на **рисунке 2**.

В то же время приведенные в целях сравнения данные по Республике Татарстан и Новосибирской области показывают, что миграционная привлекательность может быть достигнута в регионах, которые

Рисунок 1. Сальдо миграции лиц в возрасте 14 лет и старше, в том числе имеющих высшее образование, по Дальневосточному федеральному округу РФ

Figure 1. Net migration in the Far Eastern Federal District of the Russian Federation among individuals 14 years of age and older, including those with higher education



Источник: Составлено автором по данным Росстата (Численность и миграция населения Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>)

Source: Compiled by the author based on data from Rosstat

не являются столичными и не расположены в особо благоприятных природно-климатических условиях. Отличительной особенностью этих регионов являются лидирующие в России позиции по уровню развития высокотехнологичных производств и инновационного предпринимательства, что и становится основным фактором, побуждающим лиц с высшим образованием и квалификацией выбирать их в качестве территорий, предпочтительных для проживания.

Проведенный автором анализ миграционной привлекательности регионов России показал, что только 37 % всех субъектов Российской Федерации являются реципиентами мигрантов. В то же время среди 29 регионов, вошедших в группы сильных и среднесильных инноваторов (к числу сильных относятся, например, Москва и Санкт-Петербург, а также Московская область) Рейтинга инновационных регионов России⁷, доля миграционно привлекательных составляет 75 %, что в два раза выше наблюдаемого по России показателя. Среди лидеров высокотехнологичного производства России реципиентами мигрантов являются 78 % субъектов Российской Федерации. Еще более отчетливо эта тенденция прослеживается в группах 12 лидеров обоих рейтингов: 83 % регионов, занявших эти позиции в обоих перечнях, являются реципиентами мигрантов [Ефременко, 2020. С. 118–120].

Молодежь, получившая высшее образование, покидает регионы, где ограничены возможности для

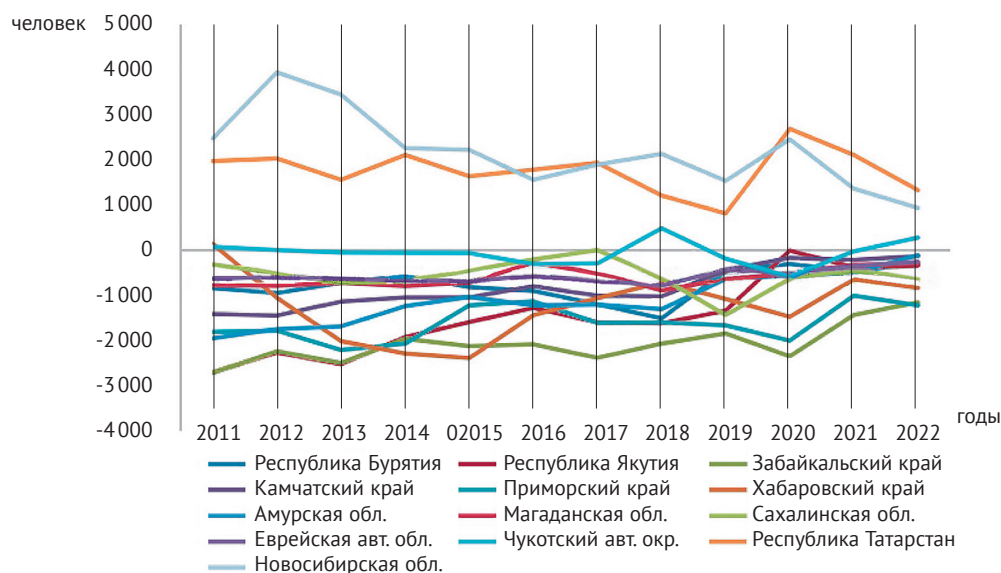
5 Федеральная целевая программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 годы (утверждена Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 1996 года № 480). <http://government.ru/docs/all/18214/>

6 Всероссийская перепись населения 2020 года. <https://rosstat.gov.ru/vpn/2020>

7 Рейтинг инновационных регионов России. <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya>

Социум

Рисунок 2. Сальдо миграции лиц, имеющих высшее образование, по регионам ДФО и другим субъектам РФ
Figure 2. Net migration of persons with higher education by region in the Far Eastern Federal District and other constituent entities of the Russian Federation



Источник: Составлено автором по данным Росстата (Численность и миграция населения Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>)

Source: Compiled by the author based on data from Rosstat

личностной и профессиональной самореализации, и направляется к местам опережающего развития науки и технологий, инновационного предпринимательства [Колосова, 2018. С. 20]. Для закрепления этой группы населения на Дальнем Востоке требуется разработка и принятие специальных мер. «Нельзя делать так, как это делали при Столыпине», – сказал Президент РФ В.В. Путин на Санкт-Петербургском международном экономическом форуме 2024 года, имея в виду предоставление переселенцам земли, которая в то время была главным средством производства. «Теперь главное средство производства – мозги»⁸. Мероприятия по развитию науки, инноваций и высокотехнологичных производств – созданию жизненно необходимой искусственной среды для «интеллектуалов» – проводятся государством в рамках соответствующей научно-технологической, промышленной, инновационной политики.

Обоснование мер государственной инновационной политики на Дальнем Востоке России

Государственная инновационная политика разрабатывается и осуществляется на двух уровнях: федеральном и субфедеральном (региональном). В по-

давляющем большинстве субъектов Российской Федерации, расположенных на Дальнем Востоке (исключение составляют только Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ), приняты нормативные правовые акты законодательной и исполнительной власти, определяющие меры по поддержке инновационной деятельности [Государственная политика..., 2024. С. 92–97]. Региональные законы, принятые в Республике Бурятия, Забайкальском, Камчатском, Приморском и Хабаровском краях, Амурской, Магаданской и Сахалинской областях, а также Указ Главы Республики Саха (Якутия) декларируют ее приоритетный характер, а также вводят льготы для организаций, разрабатывающих и реализующих инновационные проекты. Конкретные мероприятия по развитию инновационной экономики разработаны и утверждены в соответствующих государственных программах указанных субъектов Российской Федерации (в Камчатском крае принята Стратегия развития инновационной деятельности). Во всех документах указывается на необходимость перехода от экспорта сырья к созданию собственных высокотехнологичных обрабатывающих производств, развитию наукоемких видов деятельности.

В Республике Саха (Якутия) проводимые региональными властями мероприятия направлены на «создание целостной региональной инновационной системы, способной обеспечить эффективное взаимодействие научно-технической сферы со сферой про-

⁸ Пленарное заседание XXVI Санкт-Петербургского международного экономического форума (Санкт-Петербург, 7 июня 2024 года). <http://www.kremlin.ru/events/president/news/74234>

Таблица 2. Показатели деятельности технопарка «Якутия» и сальдо миграции Республики Саха (Якутия)
Table 2. Performance indicators of the technopark «Yakutia» and net migration of the Republic of Sakha (Yakutia)

	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г./ 2012 г., %
Выручка резидентов технопарка «Якутия» от приносящей доход деятельности, млн руб.	54	162,2	225,4	326,4	376,2	395,4	401,1	742,8
Количество созданных резидентами рабочих мест в технопарке «Якутия», чел.	54	196	91	52	61	71	80	148,2
Сальдо миграции лиц, с высшим образованием по Республике Саха (Якутия), чел.	-2 265	-2 525	-1 921	-1 590	-1 278	-1 595	-1 620	71,5
Сальдо миграции по Республике Саха (Якутия), чел.	-8 359	-9 130	-6 708	-5 387	-4 153	-4 649	-2 940	35,2

Источник: Составлено автором на основе данных Росстата (Численность и миграция населения Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>) и материалов, предоставленных технопарком «Якутия»

Source: Compiled by the author based on data from Rosstat and materials provided by the technopark «Yakutia»

изводства и иными сферами жизнедеятельности»⁹. В республике созданы технопарк «Якутия» и венчурная компания «Якутия», ставшие необходимыми элементами региональной инновационной системы (далее – РИС), социально-экономическая эффективность которой в течение непродолжительного времени подтвердилась на практике. Экономическим результатом стал рост объемов производства и реализации продукции малых инновационных компаний, а социально-демографическим – рост числа рабочих мест, преимущественно для лиц, имеющих высшее образование, что оказало существенное влияние на изменение миграционной ситуации в республике, как это показано в **таблице 2**.

Выпускники якутских вузов получили новые возможности самореализации в инновационном предпринимательстве. Создание необходимых для этого условий имело практически немедленный демографический эффект. Так, отмечается существенное уменьшение отрицательного сальдо миграции молодежи в возрастной группе 20–24 года по г. Якутску. В 2012 году оно составило 157 человек, в 2013 – 150 человек, в 2014 – 128 человек, в 2015 – 32 человека [Ефременко, 2020. С. 131]. Данные по снижению миграционного оттока молодых людей, многие из которых получили высшее образование, коррелируют с показателями ввода новых рабочих мест компаниями технопарка «Якутия».

Комплекс мероприятий по поддержке инновационной деятельности имеет результатом устойчивую тенденцию сокращения отрицательного сальдо миграции лиц с высшим образованием, что стало структурным фактором снижения миграционного оттока в целом, как это показано на **рисунке 3**.

Полученный социальный, демографический эффект от активной инновационной политики в регионе

Рисунок 3. Сальдо миграции лиц в возрасте 14 лет и старше, в том числе имеющих высшее образование, по Республике Саха (Якутия)

Figure 3. Net migration of persons aged 14 and older, including those with higher education, in the Republic of Sakha (Yakutia)



Источник: Составлено автором по данным Росстата (Численность и миграция населения Российской Федерации. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>)

Source: Compiled by the author based on data from Rosstat

с самыми суровыми в стране природно-климатическими условиями и выраженной сырьевой специализацией может служить подтверждением сформулированной вначале гипотезы об определяющем, фундаментальном значении построения инновационной экономики на конечные результаты общественного воспроизводства, выражающиеся в росте удовлетворенности населения (в особенности его высокообразованной части) условиями своего проживания и возможностями саморазвития, что отразилось на показателях механического (и в конечном счете естественного) движения населения.

Целевые установки на развитие высоких технологий и инноваций в макрорегионе сформулированы в Указе Президента РФ от 26 июня 2020 года № 427 «О мерах по социально-экономическому развитию Дальнего Востока», в котором сказано, что ускорение

⁹ Концепция научно-технической и инновационной политики Республики Саха (Якутия) до 2015 года и основных направлений до 2030 года (утверждена Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2011 года № 180).

Социум

экономического роста должно обеспечиваться производством «современной высокотехнологичной продукции». Лидерами промышленного производства становятся, как отмечается в документе, технологические кластеры «в таких отраслях экономики, как нефтехимия, авиа- и судостроение».

Принятая во исполнение Указа Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока призвана выстроить «полноценную экосистему развития высокотехнологичного бизнеса, включающую среду для создания и роста инновационных стартапов, механизмы экспертизы и финансирования высокотехнологичных проектов»¹⁰.

В то же время конкретные мероприятия программы в значительной степени сфокусированы на развитии научно-технологического центра мирового уровня на острове Русский с опорой на Дальневосточный федеральный университет (с указанием объема инвестиций в 35,2 млрд руб.). При этом необходимость снижения миграционного оттока лиц с высшим образованием во всех субъектах Российской Федерации, расположенных на Дальнем Востоке, предполагает детальную проработку мер программы по организации благоприятной среды осуществления инновационной деятельности и в других регионах. Представляется целесообразным конкретизировать планы по «созданию венчурного фонда... и сети бизнес-инкубаторов для технологических предпринимателей»¹¹ и – в целях создания для выпускников всех дальневосточных вузов возможностей по практической реализации собственных инновационных проектов – внести в программу изменения следующего содержания:

1) создать технологические бизнес-инкубаторы во всех городах Дальнего Востока, где располагаются учреждения высшего образования, а также научно-исследовательские организации;

2) в составе создаваемого Дальневосточного венчурного фонда сформировать фонд посевных инвестиций, подразделения которого учредить в этих же городах.

Реализация предлагаемых мер позволит сформировать в городах Дальнего Востока необходимые элементы региональной инновационной системы, как это показано на **рисунке 4**.

Присутствующие во всех городах макрорегиона подсистемы генерации нового знания и производства товаров и услуг будут дополнены подсистемами рискованного финансирования и инновационной инфраструктуры, что составляет минимально необходимый и достаточный состав элементов РИС, каждый из

Рисунок 4. Региональная инновационная система: функциональная структура

Figure 4. Functional structure of the regional innovation system



Источник: Составлено автором (первая публикация: [Ефременко, Пашченко, 2019. С. 362])

Source: Compiled by the author (first published in: [Efremenko, Pashchenko, 2019. P. 362])

которых выполняет только одну целевую функцию, а их взаимодействие позволяет достигнуть цели системы – создание, поддержку и вывод на рынок малых инновационных компаний, осуществляющих коммерциализацию научных знаний.

В приведенной выше схеме РИС отчетливо представлены обязательные субъекты инновационного процесса, описанные Й. Шумпетером: изобретатели и предприниматели, между которыми возникает «антагонизм» [Шумпетер, 2007(б). С. 58], а также банкир или капиталист, который «делает возможным осуществление новых комбинаций» [Там же. С. 141].

Необходимость в непрерывном создании инновационных компаний обуславливает создание подсистемы инновационной инфраструктуры, которая становится главным (обеспечивающим сохранение системы) и функциональным (обеспечивающим достижение цели системы) элементом РИС. Само существование организаций инновационной инфраструктуры (главная цель) определяется успешностью установления триединых (изобретатель – предприниматель – финансист) связей, обеспечивающих непрерывное возобновление процессов создания и вывода на рынок (функциональная цель) новых инновационных компаний. Содержательным смыслом деятельности институтов инновационной инфраструктуры (центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов, технопарков и др.) является обнаружение и поддержка инновационных проектов, способствующая их становлению как успешных компаний. В свою очередь, большое число технологических компаний, высокие объемы выпускаемой ими инновационной продукции (работ, услуг), а также их значительная доля в общем объеме производства являются основными отличительными характеристиками экономики инновационного типа.

¹⁰ Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 года № 2464-р).

¹¹ Там же.

Соединение «подсистемы генерации и распространения знаний» с «подсистемой применения и эксплуатации знаний» [Cooke, 2006. Р. 6] и поддержание их доступа к ресурсам финансовой подсистемы осуществляется за счет работы подсистемы инновационной инфраструктуры. Отсутствие хотя бы одного из представленных на рисунке 4 элементов системы по определению приводит к прекращению ее существования, что, однако, не исключает реализацию отдельных инновационных проектов. В то же время постоянное повторение процессов производства, распространения и использования нового, экономически выгодного знания становится возможным только при наличии и объединении всех элементов (подсистем) в систему, что порождает новое, особое качество целостности, которым до объединения эти процессы и обеспечивающие их элементы не обладали.

Создание и поддержание устойчивой работы РИС во всех агломерационных образованиях Дальнего Востока обеспечит организованность, непрерывность процесса создания и вывода на рынок малых инновационных компаний, создающих новые рабочие места и возможности самореализации для лиц, имеющих высшее образование и квалификацию. Это в конечном итоге приведет к снижению их миграционного оттока с территории макрорегиона.

Заключение

Новая экономическая модель дальневосточных городов, привлекательная для молодежи, получившей высшее образование и квалификацию, на необходимость разработки которой указал Президент РФ

В.В. Путин, должна опираться на самые передовые достижения науки и технологий. Их практическое применение позволяет создавать высокоэффективные инновационные компании, предоставляющие привлекательные рабочие места и возможности саморазвития для социальной группы «интеллектуалов», общественная значимость которой, в том числе в формировании и направленности миграционных потоков, возрастает. Основу новой экономики должны составлять высокотехнологичные, наукоемкие виды деятельности. Такая экономика опирается на организационно-функциональную структуру региональной инновационной системы. В свою очередь, построение РИС в агломерационных образованиях Дальнего Востока, в которых сконцентрированы основные процессы общественного воспроизводства, и снижение миграционного оттока высокообразованного городского населения способны оказать решающее воздействие на становление в макрорегионе инновационного типа воспроизводства, стабилизацию численности населения и его устойчивый прирост.

Построение РИС в городах Дальнего Востока потребует проведения согласованных мероприятий органами власти федерального и регионального уровней по созданию недостающих элементов РИС – в первую очередь институтов инновационной инфраструктуры и посевного, венчурного финансирования. Для этого потребуются внести ряд уточнений в действующие документы: Национальную программу социально-экономического развития Дальнего Востока и соответствующие программы субъектов Российской Федерации ДФО.

Литература

- Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Пер. с англ. под ред. В.Л. Иноземцева. Москва: Academia, 2004.
- Буланов В. Развитие человека как стратегическая цель управления экономической. *Проблемы теории и практики управления*. 2014. № 1. С. 114–122. EDN: RTNXGL
- Государственная политика регионального развития в России и за рубежом: современные вызовы и стратегические перспективы. Коллективная монография / О.И. Беляева, В.В. Габунов, И.В. Голубченко и др.; под науч. ред. О.И. Беляевой. Москва: Изд-во «Научный консультант», 2024. EDN: LRPLWL
- Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество / Пер. с англ. Л.Я. Розовского, Ю.Б. Кочеврина, Б.П. Лихачева, С.Л. Батасова. Москва: АСТ; Транзиткнига, 2004.
- Ефременко В.Ф. Постиндустриальные факторы развития Дальнего Востока России. *Всероссийский экономический журнал «ЭКО»*. 2020. № 9. С. 114–137. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-9-114-137>. EDN: NSFQDM
- Ефременко В.Ф., Бахарев С. М., Габунов В.В. Оценка влияния изменения структуры занятости на численность постоянного населения Дальнего Востока России. *Власть и управление на Востоке России*. 2017. № 2 (99). С. 73–86. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-99-2-73-86>. EDN: YKLCVE
- Ефременко В.Ф., Пащенко Ф.Ф. Региональная инновационная система как инструмент социально-экономического развития территориального образования (теория и практика) // Управление развитием крупномасштабных систем. Труды одиннадцатой международной конференции, Москва, 1–3 октября 2018 года (MLSD'2018): В 3-х томах. Т. 2 / Под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. Москва: Институт проблем управления РАН имени В.А. Трапезникова, 2019. С. 361–365. EDN: EUJBDM
- Колосова Я.Ю. Факторы миграции молодежи (на материале г. Комсомольска-на-Амуре). *Амурский научный вестник*. 2018. № 4. С. 18–22. EDN: YUDPHN
- Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия-2050. Стратегия инновационного прорыва / 2-е изд., доп. Москва: Экономика, 2005.
- Рыбаковский Л.Л. Факторы и причины миграции населения, механизм их взаимосвязи. *Народонаселение*. 2017. № 2. С. 51–61. EDN: ZDQTLZ
- Тоффлер Э. Шок будущего / Пер. с англ. Е. Рудневой, Л. Бурмистровой, К. Бурмистрова и др. Москва: АСТ, 2001.
- Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика / В.Н. Архангельский, А.А. Дагаев, В.В. Иванов и др.; под общ. ред. А.Н. Фоломьева. Москва: Экономика, 2011. EDN: QUUAAN
- Шумпетер Й.А. Капитализм, социализм и демократия / Пер. с англ. В.С. Автономова, Ю.В. Автономова, Л.А. Громовой и др. // Й.А. Шумпетер. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Москва: Эксмо, 2007(а). С. 363–824.
- Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / Пер. с нем.

Социум

В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко // *Й.А. Шумпетер*. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Москва: Эксмо, 2007(б). С. 31–362.
 Cooke Ph., Memedovic O. Regional innovation systems as public goods.

Vienna: UNIDO, 2006. In English
 Hoyt H. The structure and growth of residential neighborhoods in American cities. Washington: Government printing office, 1939. In English

References

- Bell D. The future post-industrial society. An experience of social forecasting / Translated from English by V.L. Inozemtseva. Moscow: Academia, 2004. In Russian
- Bulanov V. Development of a human as a strategic goal of economic management. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*. 2014. No. 1. P. 114–122. EDN: RTNXGL. In Russian
- Economic systems of innovative type: theory, methodology, practice / V.N. Arkhangelsky, A.A. Dagaev, V.V. Ivanov and others; ed. by A.N. Folomeeva. Moscow: Ekonomika, 2011. EDN: QUUAAN. In Russian
- Efremenko V.F. Post-industrial factors for development of the Russian Far East. *Vserossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal «EKO»*. 2020. No. 9. P. 114–137. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-9-114-137>. EDN: NSFGDM. In Russian
- Efremenko V.F., Bakharev S.M., Gabunov V.V. Assessing the impact of changes in the employment structure on the permanent population of the Russian Far East. *Vlast i upravleniye na Vostoke Rossi*. 2017. No. 2 (99). P. 73–86. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-99-2-73-86>. EDN: YKLCVE. In Russian
- Efremenko V.F., Pashchenko F.F. Regional innovation system as an instrument for socio-economic development of a territorial entity (theory and practice) // Management of large-scale systems development. Proceedings of the XI International Conference, Moscow, October 1–3, 2018 (MLSD'2018): In 3 volumes. Vol. 2 / Ed. by S.N. Vasiliev, A.D. Tsvirkun. Moscow: Institut problem upravleniya RAN imeni V.A. Trapeznikova, 2019. P. 361–365. EDN: EUJBDM. In Russian
- Galbraith J.K. The new industrial state/ Translated from English by L.Ya. Rozovsky, Yu.B. Kochevrin, B.P. Likhachev, S.L. Batasov. Moscow: AST; Tranzitkniga, 2004. In Russian
- Kolosova Ya.Yu. Factors of youth migration (based on the city of Komsomolsk-on-Amur as an example). *Amurskiy nauchnyy vestnik*. 2018. No. 4. P. 18–22. EDN: YUDPHN. In Russian
- Kuzyk B.N., Yakovets Yu.V. Russia-2050. Strategy for an innovative breakthrough / 2nd ed., supplemented. Moscow: Ekonomika, 2005. In Russian
- Rybakovsky L.L. Factors and causes of population migration, the mechanism of their relationship. *Narodonaseleniye*. 2017. No. 2. P. 51–61. EDN: ZDQTLZ. In Russian
- Schumpeter J.A. Capitalism, socialism and democracy / Translated from English by V.S. Avtonomova, Yu.V. Avtonomova, L.A. Gromova, and others // J.A. Schumpeter. Theory of economic development. Capitalism, socialism and democracy. Moscow: Eksmo, 2007(a). P. 363–824. In Russian
- Schumpeter J.A. Theory of economic development / Translated from German by V.S. Avtonomov, M.S. Lyubsky, A.Yu. Chepurenko // J.A. Schumpeter. Theory of economic development. Capitalism, socialism and democracy. Moscow: Eksmo, 2007(b). P. 31–362. In Russian
- State policy of regional development in Russia and abroad: modern challenges and strategic prospects. Collective monograph / O.I. Belyaeva, V.V. Gabunov, I.V. Golubchenko et al.; edited by O.I. Belyaeva. Moscow: Izdatelstvo "Nauchnyy konsultant", 2024. EDN: LRPLWL. In Russian
- Toffler E. Future shock / Translated from English by E. Rudneva, L. Burmistrova, K. Burmistrova, and others. Moscow: AST, 2001. In Russian

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Владимир Филиппович Ефременко, доктор экономических наук, доцент; начальник отдела научно-исследовательской, международной деятельности и аспирантуры
 Дальневосточный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 680000, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 33). E-mail: vladfilef@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4457-5653>

Для цитирования: Ефременко В.Ф. Новые меры по снижению оттока высококвалифицированных кадров с территории Дальнего Востока России. *Государственная служба*. 2025. № 3. С. 77–86.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

Vladimir F. Efremenko, Doctor of Sci. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Research, International Activities and Postgraduate Studies
 Far Eastern Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (33, Muravyova-Amurskogo St., Khabarovsk, 680000, Russian Federation).
 E-mail: vladfilef@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-4457-5653>

For citation: Efremenko V.F. New measures to reduce the outflow of highly skilled personnel from Russia's Far East. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2025. No. 3. P. 77–86.