

Научная статья

УДК 332.12, 332.14

JEL R12, R58

DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-4-83-103

**Совершенствование подходов
к реализации стратегии развития региона
на основе снижения межрайонной дифференциации**

Юлия Владимировна Панкова

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
Новосибирск, Россия

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
Новосибирск, Россия

yu.v.pankova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4181-8995>

Аннотация

Неоднородность экономического пространства является его естественным свойством. В то же время высокий уровень неравенства может стать угрозой для целостности социально-экономической системы и причиной более медленного ее развития. В этом отношении проблема неравномерности пространственного развития является актуальной для пространственно протяженных экономик (причем как национальных, так и региональных) и находит отражение в документах стратегического планирования.

Данная статья посвящена вопросам пространственного развития крупнейшего субъекта РФ – Республики Саха (Якутия), – в стратегии социально-экономического развития которого отмечается усиление межрайонной дифференциации и разобщенность экономических зон, что отнесено к основным вызовам пространственного развития региона. При этом в указанной стратегии не выделен перечень мер по сокращению разницы в уровне развития муниципальных районов, а также не указаны последствия реализации запланированных стратегией мероприятий и проектов в контексте пространственного развития региона и его неравномерности.

В настоящей работе в разрезе муниципальных районов выполнена оценка эффектов от реализации крупных инвестиционных проектов добывающего сектора, который, согласно стратегии развития Республики Саха (Якутия), будет оставаться основным источником экономического роста региона. Исследование проведено посредством использования региональной межотраслевой модели с учетом мультипликативных эффектов и пространственной неоднородности. На основе полученных оценок показано, что реализация сырьевых проектов может стать причиной увеличения межрайонной дифференциации экономического развития. Отмечена возможность сжатия экономического пространства региона при отсутствии мер по выравниванию диспропорций. В качестве компенсаторного механизма пространственной неоднородности эффектов рассмотрено повышение локализации эффектов от реализации указанных проектов по различным направлениям (локализация

© Панкова Ю. В., 2023

производства, занятости, перераспределение изымаемой у добывающего сектора части ренты на задачи пространственного развития региона).

Ключевые слова

пространственная политика, стратегия развития, инвестиционные проекты, межрайонная дифференциация, экономическое пространство, Республика Саха (Якутия)

Источник финансирования

Статья выполнена по плану НИР ИЭОПИ СО РАН, проект № 121040100262–7 «Инструменты, технологии и результаты анализа, моделирования и прогнозирования пространственного развития социально-экономической системы России и ее отдельных территорий».

Для цитирования

Панкова Ю. В. Совершенствование подходов к реализации стратегии развития региона на основе снижения межрайонной дифференциации // Мир экономики и управления. 2023. Т. 23, № 4. С. 83–103. DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-4-83-103

Improving Approaches to Implementing Regional Development Strategy based on Reducing Intra-Regional Differentiation

Yuliya V. Pankova

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation

Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russian Federation

yu.v.pankova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4181-8995>

Abstract

The heterogeneity of economic space is its natural property. At the same time, high levels of inequality can become a threat to the integrity of the socio-economic system and cause its slower development. In this regard, the problem of uneven spatial development is relevant for spatially extended economies (both national and regional) and is reflected in strategic planning documents.

This article is devoted to the issues of spatial development of the largest subject of the Russian Federation – the Republic of Sakha (Yakutia), – whose socio-economic development strategy notes increased intra-regional differentiation and disunity of economic zones, which is classified as the main challenges to the spatial development of the region. At the same time, this strategy does not highlight a list of measures to reduce the difference in the level of development of municipal districts, and also does not indicate the consequences of the implementation of the activities and projects planned by the strategy in the context of the spatial development of the region and its unevenness.

In this paper in the context of municipal districts, an assessment was made of the effects of the implementation of large investment projects in the mining sector, which, according to the development strategy of the Republic of Sakha (Yakutia), will remain the main source of economic growth in the region. The study was conducted using a regional intersectoral model taking into account multiplier effects and spatial heterogeneity. Based on the obtained estimates, it is shown that the implementation of raw materials projects can cause an increase in intra-regional differentiation of economic development. The possibility of shrinking the economic space of the region in the absence of measures to equalize imbalances is noted. As a compensatory mechanism for the spatial heterogeneity of effects, an increase in the localization of effects from the implementation of these projects in various areas (localization of production, employment, redistribution of the part of the rent withdrawn from the extractive sector to the tasks of spatial development of the region) is considered.

Keywords

spatial policy, development strategy, investment projects, intra-regional differentiation, economic space, Republic of Sakha (Yakutia)

Fundings

The article was prepared according to the research plan of IEIE SB RAS, the project no. 121040100262-7 «Tools, technologies and results of the analysis, modeling and forecasting of the spatial development of the socio-economic system of Russia and its individual territories»

For citation

PankovaYu V. Improving approaches to implementing regional development strategy based on reducing intra-regional differentiation. *World of Economics and Management*, 2023, vol. 23, no. 4, pp. 83–103. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2023-23-4-83-103

Введение

Неоднородность экономического пространства обусловлена объективными причинами, к которым, например, относятся неравномерность пространственного распределения имобильных факторов производства и различия в условиях осуществления экономической деятельности. В этом контексте сама по себе неоднородность не является самостоятельной проблемой, однако она приводит к различиям в концентрации экономической деятельности в пространстве.

В целом в региональной экономике, исходя из теоретических прогнозов пространственной структуры экономики и межрегионального неравенства, в частности в рамках новой экономической географии [1], и соответствующих эмпирических исследований (например [2; 3]), сложился консенсус относительно мнения, что развитие не может быть пространственно равномерным [4, с. 47]. Однако неоднородность, определенная П. А. Минакиром как «сверхнормативная» (в том смысле, что при ней социально-экономическое неравенство, например межрегиональное, достигает критических значений) [5, с. 151], создает угрозу стабильности и целостности социально-экономических систем, их стратегической безопасности. А в случае наличия в отстающих регионах незадействованных ресурсов и/или местных особенностей возникает проблема упущенной выгоды, выражающаяся в неполной реализации потенциала экономического развития [6] и сжатию экономического пространства. Кроме того, иногда межрегиональную дифференциацию ассоциируют с более медленным национальным экономическим ростом, что, впрочем, является гипотезой, которая не находит однозначного подтверждения на основе получаемых в работах оценок [7]. Указанные, а также некоторые другие аспекты, имеющие скорее политический, социальный и иной характер, нежели экономический, с одной стороны, придают важность проблеме неравномерности пространственного развития в протяженных экономиках, а с другой – делают эту неравномерность объектом региональной экономической политики и частью стратегического планирования. Это свойственно и для России, высокий уровень межрегионального неравенства в которой назван одной из основных проблем пространственного развития страны в Стратегии пространственного развития РФ до 2025 года¹, и освещается во множестве исследований (например

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 года», с. 6.

[8, 9]). Но также характерно и для регионов: так, в 11 из 16 действующих стратегий социально-экономического развития субъектов Центрального федерального округа отмечается проблема пространственных диспропорций и/или стремление к снижению территориальной дифференциации. В некоторых субъектах РФ сокращение внутрирегионального неравенства даже ставится стратегической целью всего пространственного развития (например, Камчатский край и др.).

Вместе с тем, несмотря на развитие региональной науки, на практике в настоящее время продолжают преобладать традиционные инструменты региональной экономической политики, в том числе нацеленные на привлечение в регион частных инвестиций [10, с. 342–343]. Крупные инвестиционные проекты включаются в стратегии развития регионов, рассматриваются в них как один из драйверов экономического роста, а иногда и как средство для сглаживания разницы в уровнях развития муниципальных образований (например, Ярославская область и др.). В то же время пространственная неоднородность эффектов от реализации инвестиционных проектов и их влияние на межрайонную дифференциацию социально-экономического развития, как правило, не учитываются. А оценка последствий реализации инвестиционных проектов для пространственных экономических систем остается одной из нерешенных прикладных проблем пространственной экономики в целом [11, с. 249–251].

В настоящем исследовании на примере крупнейшего по занимаемой площади субъекта РФ – Республики Саха (Якутия) – рассматриваются вопросы внутрирегионального пространственного развития и совершенствования политики в его отношении. Целью работы являются анализ эффектов от реализации крупных инвестиционных проектов добывающего сектора на экономическое пространство региона и определение на их основе механизмов сглаживания пространственных диспропорций.

Текущее пространственное распределение экономической активности в Республике Саха (Якутия)

С точки зрения административно-территориального устройства Республика Саха (Якутия) включает в себя 34 муниципальных района (улуса) и 2 городских округа, которые группируют в пять экономических зон: Центральную (городские округа Якутск и Жатай, Амгинский, Горный, Кобяйский, Мегино-Кангаласский, Намский, Таттинский, Усть-Алданский, Хангаласский и Чурапчинский улусы), Западную (Ленский, Мирнинский, Олекминский, Вилюйский, Верхневиллюйский, Нюрбинский и Сунтарский улусы), Восточную (Томпонский, Усть-Майский и Оймяконский улусы), Южную (Нерюнгринский и Алданский улусы) и Арктическую (Абыйский, Аллаховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленекский, Среднеколымский, Усть-Янский и Эвено-Бытантайский улусы). Такое объединение происходит на основе ряда критериев, к которым относят схожие природно-климатические условия, уровень освоенности районов и тип освоения, общность транспортной, энергетической и иной инфраструктуры, специализацию хозяйства и другие. При этом особенности географии размещения минерально-сырьевых ресурсов и истори-

ческого развития сельскохозяйственного и промышленного природопользования во многом обусловили различия в пространственной структуре экономической активности и специализации экономических зон [12; 13].

Так, уровень экономической активности, измеренный по валовому муниципальному продукту (далее – ВМП) на душу населения, в среднем выше в тех улусах, где добыча полезных ископаемых занимает большую долю в структуре экономики района, и ниже – в улусах с традиционными формами хозяйства. В частности, в Западной экономической зоне, где в 2019 г. было создано в среднем 2334 тыс. руб. ВМП на человека, осуществляется добыча нефти, газа и алмазов (рис. 1). Их месторождения разрабатываются во всех улусах указанной экономической зоны, кроме Сунтарского и Верхневилуйского, которые являются аутсайдерами по уровню ВМП на душу населения в своей зоне. Месторождения золота и угля осваиваются в Южной экономической зоне, где средний ВМП на душу населения составил 1385 тыс. руб. Чуть меньше аналогичный показатель в Восточной зоне – 1247 тыс. руб., – где добывают золото, серебро и другие металлы. При этом оставшиеся зоны – Арктическая и Центральная – существенно отстают: в них подушевой ВМП в среднем составил 592 и 373 тыс. руб. соответственно. Это связано в том числе с тем, что в Арктической зоне, несмотря на наличие запасов природных ресурсов, их извлечение осуществляется в небольшом объеме при преобладании традиционных форм ведения хозяйства (оленоводство, рыболовство и др.) и слабой освоенности территорий. Центральная же зона, наоборот, является наиболее освоенной, однако для нее свойственны процессы стягивания экономической активности в г. Якутск, а за его пределами находятся улусы с преимущественно сельскохозяйственной специализацией.

Притом, как видно из рис. 1, существует значительное различие по уровню ВМП на душу населения между улусами: значение этого показателя в 2019 г. в Ленском улусе превосходило аналогичное в Верхневилуйском чуть менее чем в 30 раз. Дифференциация наблюдается и по другим социально-экономическим показателям [14; 15], что нашло отражение в Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением 2050 года² (далее – Стратегия), где отмечаются «углубление пространственного дисбаланса»³ и «значительное внутреннее разнообразие пространства и территориальная разобщенность экономических зон»⁴, а одним из основных вызовов пространственного развития названа «сохраняющаяся межрайонная дифференциация уровня социально-экономического развития»⁵. В то же время названный документ не содержит в явном виде механизмы по снижению пространственной неоднородности, а также оценку последствий реализации запланированных Стратегией проектов и мероприятий для экономического пространства улусов и региона.

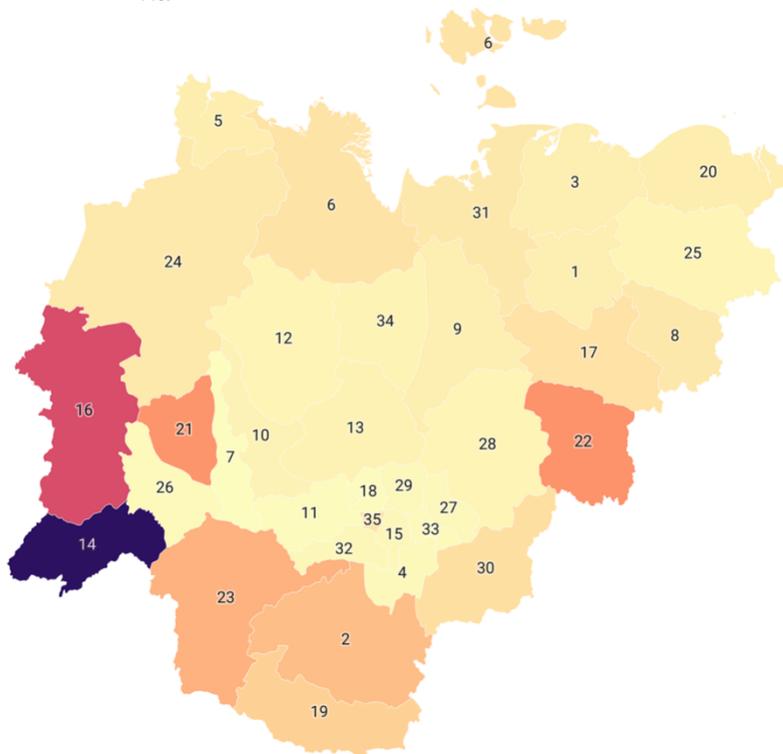
² Закон Республики Саха (Якутия) от 19 декабря 2018 г. №2077-3 №45-VI «О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года».

³ Приложение 1 к Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года. С. 13.

⁴ Приложение 2 к Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года. С. 2.

⁵ Там же. С. 3.

Валовой муниципальный продукт на душу населения в 2019 г., тыс руб.



Map: Yu. V. Pankova • Created with Datawrapper

Рис. 1. Валовой муниципальный продукт на душу населения в Республике Саха (Якутия) в 2019 г.

Fig. 1. Gross municipal product per capita in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2019

Примечание: здесь и далее Арктическая экономическая зона: 1 – Абыйский муниципальный район (МР), 3 – Алдановский МР, 5 – Анабарский (долгано-эвенкийский) национальный МР, 6 – Булунский МР, 8 – Верхнеколымский МР, 9 – Верхоянский МР, 12 – Жиганский национальный эвенкийский МР, 17 – Момский МР, 20 – Нижнеколымский МР, 24 – Оленёкский эвенкийский национальный МР, 25 – Среднеколымский МР, 31 – Усть-Янский МР, 34 – Эвено-Бытантайский национальный МР; Южная экономическая зона: 2 – Алданский МР, 19 – Нерюнгринский МР; Центральная экономическая зона: 4 – Амгинский МР, 11 – Горный МР, 13 – Кобяйский МР, 15 – Мегино-Кангаласский МР, 18 – Намский МР, 27 – Таттинский МР, 29 – Усть-Алданский МР, 32 – Хангаласский МР, 33 – Чурапчинский МР, 35 – городские образования «город Якутск» и «Жатай»; Западная экономическая зона: 7 – Верхневилуйский МР, 10 – Вилуйский МР, 14 – Ленский МР, 16 – Мирнинский МР, 21 – Нюрбинский МР, 23 – Олекминский МР, 26 – Сунтарский МР; Восточная экономическая зона: 22 – Оймяконский МР, 28 – Томпонский МР, 30 – Усть-Майский МР.

Источник: расчеты автора на данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия)

Вместе с тем будущее Республики Саха (Якутия) во многом связано с развитием добывающего сектора субъекта. В частности, в Стратегии определена стратегическая цель социально-экономического развития всего региона, которую предлагается реализовывать через систему из пяти компонентов (подцелей). Одним из таких компонентов названы глобально конкурентоспособные базовые отрасли экономики, в рамках развития которых поставлены цели по проведению геологоразведочных работ и повышению изученности территории; формированию алмазно-бриллиантового комплекса и обеспечению мирового лидерства Якутии по добыче алмазов; созданию экспортно ориентированного угольного кластера и кластера черной металлургии; развитию действующих и созданию новых подотраслей добывающей промышленности (золотодобывающей, сереброрудной, оловодобывающей, производства сурьмяных концентратов, свинца и цинка, освоению нефтегазовых ресурсов, добыче редкоземельных металлов и прочих полезных ископаемых). Суммарно, согласно этой подцели, запланирована реализация более 30 инвестиционных проектов по освоению новых месторождений и увеличению мощностей на уже разрабатываемых, что, по нашей оценке, позволит к 2032 г. увеличить, например, добычу золота в 2 раза, серебра – в 2,9, нефти – в 1,1, природного газа – в 8,3, угля – в 2,3 раза, а также производство оловоконцентратов – в 13 раз, свинца и олова в концентрате – в 5,2 и 11,2 раза соответственно. При этом уже на 2019 г. добыча полезных ископаемых занимала 50,6 % в создании валового регионального продукта (ВРП) и 44,5 % в структуре валового выпуска Республики Саха (Якутия). Таким образом, как минимум в среднесрочной перспективе «промышленное освоение природных ресурсов сохранит свою роль в качестве основного источника экономического роста» региона, а проекты добывающей промышленности будут существенно влиять на его пространственное развитие.

Методы исследования и информационная база

Для оценки изменения пространственной структуры экономики Республики Саха (Якутия) при реализации крупных инвестиционных проектов ресурсного сектора использована региональная межотраслевая модель с учетом пространственной неоднородности и блоком оценки эффектов от инвестиционных проектов [16]. Эта модель основана на традиционной межотраслевой модели «затраты–выпуск», которая адаптирована для регионального уровня путем отражения большей открытости систем более низкого уровня: в частности, включения в модель региональной структуры поставок продукции (внешнеторговые, из других регионов национальной экономики и из данного) и структуры распределения создаваемой добавленной стоимости (федеральная, данного региона и прочих). Кроме того, как указано выше, в модель интегрирована пространственная структура региональной экономики, что выполнено за счет учета в модели структур создания добавленной стоимости и валового выпуска по муниципальным образованиям. В результате модель включает в себя взаимосвязанную систему показателей в разрезе 17 видов деятельности (по разделам ОКВЭД 2) по Республике Саха (Якутия), 34 муниципальным районам и 2 городским округам за 2019 г.

Блок оценки эффектов от реализации инвестиционных проектов позволяет получить оценку вклада конкретного проекта или их совокупности в развитие экономики региона и его муниципальных образований в перспективе. При этом применяется сценарный подход к моделированию, когда вклад проекта рассчитывается как разница в значениях социально-экономических показателей (например, валового выпуска) между сценарием, в котором данный инвестиционный проект реализуется (инвестиционный сценарий), и сценарием, в котором этот проект не осуществляется (базовый сценарий), на один и тот же год. Остальные сценарные параметры не различаются, и сравнение ведется при прочих равных условиях. Соответственно, для получения оценок необходимо определить динамику системы региональных и муниципальных показателей в прогнозный период для базового сценария. В то же время, поскольку в данном исследовании целью использования модели является не построение прогноза развития региона, что, вообще говоря, является самостоятельной сложной задачей, а получение оценки эффектов от реализации инвестиционных проектов, то в базовом сценарии предполагается инерционная динамика указанных показателей при сохранении структурных пропорций и значений экзогенных параметров базового года. В этом случае вклад проекта в динамику региона инвариантен по отношению к динамике показателей базового сценария, а потому последние далее не приводятся.

Оценка вклада производится с учетом инвестиционной и эксплуатационной стадий реализации проекта, а также мультипликативного эффекта. В частности, на инвестиционной стадии, согласно проектно-сметной документации, осуществляются расходы на инвестиционную продукцию различных видов (строительно-монтажные и пусконаладочные работы, приобретение оборудования и пр.), которая может быть закуплена в данном регионе, либо привезена в него из других регионов и из-за рубежа. В первом случае происходит рост автономного спроса на конечную продукцию фондосоздающих отраслей региона и муниципальных образований, что приводит к мультипликативному расширению выпуска по следующему механизму. Во-первых, при росте конечного спроса и соответствующего производства в указанных отраслях происходит увеличение затрат на промежуточную продукцию, которая в том числе производится в муниципальных образованиях данного региона, что в свою очередь приводит к росту производства в смежных отраслях и уже их расходов на промежуточную продукцию и т. д. Иными словами, имеет место расширение выпуска за счет прямых и косвенных межотраслевых связей (межотраслевой мультипликативный эффект). Во-вторых, вследствие указанного увеличения валового выпуска у институциональных единиц образуются дополнительные доходы (прибыль, оплата труда, налоговые поступления), часть из которых становится источником для дополнительных расходов на конечное потребление, в том числе товаров и услуг местного производства. Как следствие, при росте валовой добавленной стоимости происходит мультипликативное расширение выпуска по аналогичной схеме (кейнсианский мультипликативный эффект). В результате, если проект реализуется, то на его инвестиционной стадии объем произведенной в каждом муниципальном образовании данного региона продукции возрастает на величину двух указанных мультипликативных эффектов.

На эксплуатационной стадии валовой выпуск растет, прежде всего, за счет непосредственно начала производства продукции реализуемого инвестиционного проекта в муниципальном образовании, на территории которого размещаются производственные мощности. При этом, с одной стороны, увеличение выпуска приводит к росту затрат на промежуточную продукцию, в том числе местную, и мультипликативному расширению выпуска по уже описанному выше механизму. А с другой – за счет роста производства институциональные единицы получают дополнительные доходы, которые частично расходуются на произведенную в данном регионе продукцию, что тоже приводит к мультипликативному расширению выпуска. В конечном счете при реализации проекта на его эксплуатационной стадии валовой выпуск в регионе выше на сумму всех трех компонент.

Таким образом, учет различных стадий реализации инвестиционного проекта, встраивание мультипликативных эффектов и пространственной неоднородности способствуют получению более точной с точки зрения пространственно-временной динамики и полной оценки влияния проекта на экономическую динамику региона в сравнении с традиционными подходами.

Таблица 1

**Сценарные условия реализации инвестиционного проекта
по строительству и эксплуатации ГОК «Таежный»**

Table 1

**Scenario conditions for the implementation of the investment project
for the construction and operation of the Taezhny Mining and Processing Plant**

Параметр	2024–2026	2027–2030	2031
Добыча железной руды, млн тонн / год	0	3	6
Выручка от реализации (в постоянных ценах), млрд руб. / год	0	15,6	31,2
Инвестиции (в постоянных ценах), млрд руб. / год	22,1	18,4	0
в активную часть основных фондов	12,5	10,4	0
в пассивную часть основных фондов	9,6	8,0	0

В качестве иллюстрации влияния крупного ресурсного инвестиционного проекта, реализуемого в рамках Стратегии развития региона, на экономическое пространство Республики Саха (Якутия) выбран проект, который включен в Стратегию как часть создания кластера черной металлургии, – освоение Таежного месторождения железных руд. В ходе него предполагается строительство в Нерюнгринском районе горно-обогатительного комбината (ГОК) и производство железорудного сырья, которое планируется затем поставлять на экспорт и в Кемеровскую область. Агрегировано сценарные параметры по проекту представлены в табл. 1. В частности, инвестиционная стадия проекта длится 7 лет (2024–2030 гг.), в течение которых суммарно будет проинвестировано около 140 млрд руб. Эксплу-

атационная – начинается с 2027 г. при выходе на проектную мощность в 6 млн тонн к 2031 г.

Для эмпирической оценки параметров модели использовался широкий набор данных Федеральной службы государственной статистики, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) и ГАУ «Центр стратегических исследований при Главе Республики Саха (Якутия)». Информация об инвестиционном проекте взята из Стратегии, открытых источников и публикаций [17, с. 190–191].

Результаты исследования и обсуждение

Анализ влияния реализации инвестиционного проекта на межрайонную дифференциацию

С помощью региональной межотраслевой модели с учетом пространственной неоднородности и блоком оценки эффектов от инвестиционных проектов была получена динамика валового выпуска и валовой добавленной стоимости по муниципальным районам и городским округам Республики Саха (Якутия) на горизонте до 2035 г. в базовом и инвестиционном сценариях, в последнем из которых моделируется добыча железной руды на ГОК «Таежный». В целом, согласно результатам, 1 руб. инвестиций в проект приводит к созданию только 0,3 руб. ВРП региона, около 10 % из которых – ВМП района локализации проекта, т. е. Нерюнгринского. В то же время 1 руб. добычи железорудного сырья создает дополнительно 0,8 руб. ВРП, из которых 0,6 руб. также ВМП Нерюнгринского района. Из чего следует, что большая часть эффектов от реализации проекта достается непосредственно району его локализации.

В табл. 2 приведена оценка вклада реализации проекта в валовой выпуск по годам, рассчитываемая как прирост валового выпуска в инвестиционном сценарии относительно базового. Причем значения представлены отдельно для Нерюнгринского района, остальной части Республики Саха (Якутия), а также для региона в целом. Из них следует, что в течение всего рассматриваемого периода больший в процентном выражении прирост выпуска получен для Нерюнгринского района в сравнении с прочей частью региона. Если же говорить про среднюю величину, то при реализации проекта валовой выпуск района его локализации увеличивается в среднем на 9,6 % за 2024–2035 гг., остальных же муниципальных образований Республики Саха (Якутия) – только на 0,5 %.

Вместе с тем прирост выпуска в инвестиционном сценарии относительно базового отличается по районам и в зависимости от стадии реализации проекта. Так, наибольший прирост выпуска в Нерюнгринском районе получен в 2031 г., когда, согласно сценарным предположениям, будет выполнен выход ГОК «Таежный» на проектную мощность добычи железной руды, а инвестирование в проект перестанет осуществляться. В то же время в прочих районах Республики Саха (Якутия) наибольшие значения наблюдаются, наоборот, до 2031 г. В соответствии с этим реализация проекта вносит больший вклад в валовой выпуск района его локализации на эксплуатационной стадии (средний прирост выпуска – 12,1 %), а в валовой выпуск остальной части региона – на более короткой инвестиционной

Таблица 2

**Вклад проекта в валовой выпуск Республики Саха (Якутия)
в 2024–2035 гг., %**

Table 2

**Project contribution to the gross output of the Republic of Sakha (Yakutia)
in 2024–2035, %**

Год	Вклад проекта в валовой выпуск, %		
	Республика Саха (Якутия)	в том числе	
		Нерюнгринский район	Остальная часть Республики Саха (Якутия)
2024	0,5	0,6	0,5
2025	0,5	0,6	0,5
2026	0,5	0,6	0,5
2027	1,4	8,8	0,7
2028	1,3	8,6	0,6
2029	1,3	8,4	0,6
2030	1,3	8,2	0,6
2031	1,7	15,1	0,5
2032	1,7	14,8	0,4
2033	1,7	14,4	0,4
2034	1,6	14,1	0,4
2035	1,6	13,8	0,4

Источник: оценки автора.

стадии (средний прирост выпуска – 0,6 %). Такое распределение эффектов в пространстве связано, с одной стороны, с тем, что 76 % от абсолютного увеличения валового выпуска Республики Саха (Якутия) на эксплуатационной стадии достается Нерюнгринскому району и только осуществляемая в нем по проекту добыча вносит в среднем 66 % в общее увеличение выпуска по региону. На инвестиционной же стадии чуть более 90 % от общего увеличения валового выпуска Республики Саха (Якутия) достается прочим районам за счет действия мультипликативных эффектов. Однако увеличение выпуска на инвестиционной стадии составляет только около 16 % от общего увеличения за весь рассматриваемый период, в результате чего с учетом сказанного ранее больше половины роста достается одному Нерюнгринскому району. С другой стороны, исходя из постановки модели, валовой выпуск в прочих районах может вырасти только за счет межотраслевого и кейнсианского мультипликативных эффектов, величина которых на эксплуа-

тационной стадии оценивается в среднем только в 5,0 и 18,4 % соответственно от общего увеличения выпуска по региону.

В качестве иллюстрации пространственного распределения прироста валового выпуска в результате реализации инвестиционного проекта приведен рис. 2, на котором отражено значение указанного показателя на 2027 г., когда по сценарным предположениям еще осуществляется инвестиционная деятельность и вместе с тем уже начата добыча железной руды в объеме 3 млн тонн. Из него явно следует различие в величине вклада проекта в валовой выпуск районов: если в районе непосредственной эксплуатации ГОК «Таежный» он составляет 8,8 %, то в остальных – не превышает 1,1 %. В частности, наибольшие приросты выпуска, помимо Нерюнгринского района, получены в Олекминском – 1,05 %, Сунтарском – 1,02 % и Хангаласском – 0,97 %. Прирост выпуска в первых двух из них обеспечивается преимущественно за счет предоставления дополнительных услуг в области строительства зданий и сооружений, монтажа оборудования, проведения отделочных и прочих работ. Доля соответствующей отрасли составляет 84 и 80 % в общем увеличении выпуска по указанным муниципальным районам. Рост выпуска в Хангаласском районе связан в большей степени с обрабатывающей промышленностью, которая обеспечила 79 % увеличения, и, в частности, с дополнительным производством строительных материалов. При этом если в целом посмотреть на увеличение выпуска от реализации проекта в отраслевом и пространственном разрезе на 2027 г., то наибольшие значения получены в секторах, которые связаны с реализацией напрямую: добыча полезных ископаемых, строительство, транспортировка и хранение. Рост в остальных отраслях зависит от мультипликативных эффектов, вклад которых в увеличение выпуска по региону составил только 18 %. Из них 14 % – это кейнсианский мультипликативный эффект, чья низкая величина объясняется пространственной структурой поставок товаров и предоставления услуг и низкой локализацией производства. Так, например, только 4 % спроса на продукцию обрабатывающей промышленности удовлетворяется за счет товаров, произведенных в Республике Саха (Якутия), остальное – импорт и ввоз из других регионов России. Межотраслевой мультипликативный эффект ниже кейнсианского: его вклад в увеличение выпуска 4 %, что связано аналогично с низкой долей локализации, а также со слабыми внутрорегиональными межотраслевыми связями, прежде всего, добывающего сектора.

Если говорить про создание добавленной стоимости в результате реализации проекта, то динамика и пространственное распределение ВМП во многом схожи с валовым выпуском. Вместе с тем отметим, что дифференциация значений между муниципальными районами сохраняется и при переходе к показателям на душу населения. Так, на рис. 3 представлен прирост ВМП на душу населения в инвестиционном сценарии относительно базового в 2027 г. В то время как средний по региону прирост подушевого ВМП составил 0,8 %, аналогичный показатель Нерюнгринского района – 8,1 %. За ним следуют указанные выше Олекминский и Сунтарский улусы со значениями чуть более 1,0 %. В остальной части Республики Саха (Якутия) средняя величина не превосходит 0,6 %. Причем максимальное и минимальное значения по муниципальным районам различаются почти в 32 раза.

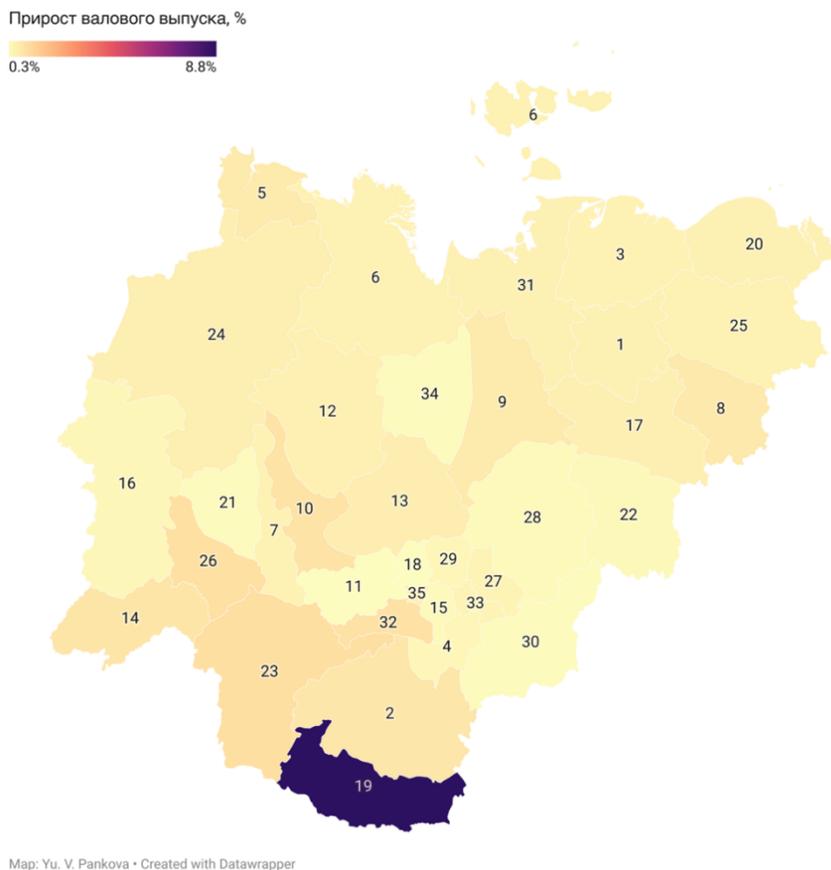


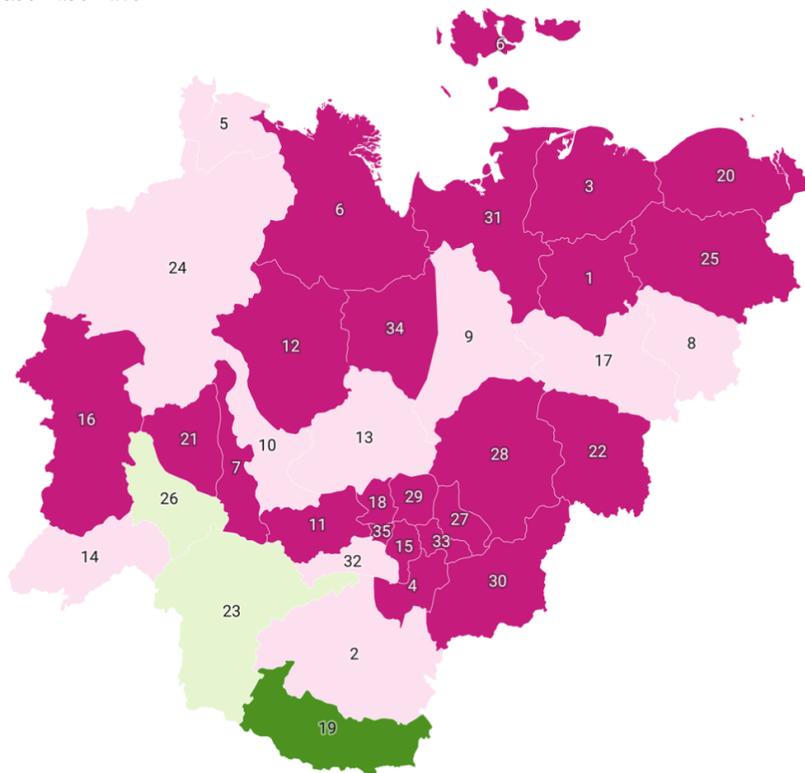
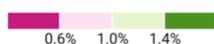
Рис. 2. Прирост валового выпуска от реализации проекта в 2027 г.

Fig. 2. Increase in gross output from project implementation in 2027

Источник: оценки автора.

Как следствие, от реализации рассматриваемого проекта как по приросту валового выпуска и добавленной стоимости, так и по их подушевым значениям выигрывает преимущественно улус, на территории которого осуществляется строительство и эксплуатация ГОК «Тасжрый», – Нерюнгринский. Эффекты для остальных муниципальных районов значительно более скромные, что определяется относительно небольшой величиной мультипликативных эффектов, которая связана с низкой долей локализации и слабыми внутрорегиональными межотраслевыми связями добывающего сектора. Такие результаты дают основание полагать, что при прочих равных условиях реализация проекта может стать причиной усиления или поддержания межрайонной дифференциации, когда основной выигрыш достается одному из лидеров по ВМП на душу населения на 2019 г. (см. рис. 1). Кроме того, согласно полученным результатам, строительство и эксплуатация ГОК «Тасжрый» стимулирует более быстрый рост секторов, непосред-

Прирост валового муниципального продукта на душу населения, %.



Map: Yu. V. Pankova - Created with Datawrapper

Рис. 3. Прирост валового муниципального продукта на душу населения от реализации проекта в 2027 г.

Fig. 3. Increase in gross municipal product per capita from the implementation of the project in 2027

Источник: оценки автора.

ственно связанных с реализацией инвестиционного проекта, при этом создавая слабые эффекты для развития других отраслей региональной экономики. Это усиливает специализацию на добыче полезных ископаемых как отдельного муниципального района, так и всей Республики Саха (Якутия).

Аналогичные оценки для группы ресурсных проектов из Стратегии развития региона также показывают, что основные эффекты от их реализации достаются тем улусам, на территории которых будет осуществляться добыча сырья, т. е. муниципальным районам с перспективными месторождениями полезных ископаемых. Вместе с тем, как отмечалось ранее, уже на текущий момент наибольший ВМП на душу населения в Республике Саха (Якутия) имеют именно улусы с ресурсной специализацией в Западной, Южной и Восточной экономических зонах. Отсюда следует, что при отсутствии мер по сокращению разницы в уровне раз-

вития муниципальных районов, которые по крайней мере в явном виде не содержатся в Стратегии, реализация указанных проектов может привести к усилению дисбаланса в пространственном развитии региона. Это сопряжено с усилением ресурсной специализации Республики Саха (Якутия) на фоне ухудшения качества и уровня жизни населения в улусах с традиционными формами хозяйства и сельскохозяйственной специализацией, а также со сжатием экономического пространства до Якутской агломерации, опорных пунктов и мест традиционного проживания коренных народов под действием центростремительных сил. Соответственно, сохранение цели по снижению межрайонной дифференциации с учетом указанных возможных последствий от реализации крупных ресурсных проектов требует выстраивания политики пространственного развития, направленной на сокращение диспропорций и увеличение локализации эффектов от проектов в добывающем секторе.

Механизмы увеличения локализации эффектов от реализации ресурсных проектов

Как было отмечено ранее, одной из ключевых причин низких эффектов от реализации проектов сырьевого сектора для муниципальных районов за пределами мест непосредственного извлечения полезных ископаемых является низкая доля локализации и слабые межотраслевые внутрирегиональные связи добывающей отрасли, в результате чего происходит утечка эффектов за пределы Республики Саха (Якутия). А значит, одним из возможных направлений повышения эффектов для улусов и, как следствие, сглаживания пространственных диспропорций является локализация производства и занятости.

Так, например, при повышении локализации производства в обрабатывающей промышленности с 4 до 5 % значение мультипликатора увеличивается в 1,2 раза, что при реализации инвестиционного проекта по строительству и эксплуатации ГОК «Таежный» в среднем увеличивает валовой выпуск за пределами Нерюнгринского района в 1,01 раза. Вместе с тем локализация производства в Республике Саха (Якутия) ограничена спецификой экономики региона. В частности, локализация сложного или наукоемкого производства может быть экономически неэффективна, поскольку размер внутреннего спроса недостаточен для получения экономии на масштабе, а величина транспортных издержек ограничивает поставки за пределы региона. Однако при этом возможно повышение степени участия Республики Саха (Якутия) в цепочках создания добавленной стоимости, связанных с добывающим сектором и реализуемыми проектами, и во вспомогательных производствах. В частности, может быть увеличена локализация сервисного и ремонтного обслуживания, работ по возведению временных сооружений, производства стройматериалов из природного сырья, строительных деталей, инструментов и пр. При этом требуется проработка механизмов встраивания местных предприятий в указанные цепочки путем, например, соглашений с крупными добывающими компаниями и дизайна такой политики. Другим направлением повышения локализации может быть развитие несырьевых производств, в том числе в отдаленных улусах, что возможно реализовать в том числе за счет перераспределения

изымаемой у добывающего сектора части ренты. К ним относятся главным образом услуги и производства, не требующие дорогостоящего специализированного оборудования: например, креативная индустрия (кинопроизводство, анимация, дизайн, ремесла и др.), производство дикоросов, биологически активных добавок, косметической продукции, деятельность в области информационных технологий и пр. В Республике Саха (Якутия) предпринимаются некоторые шаги в этом направлении, и известны успешные примеры развития при участии региональной власти, которые включают феномен якутского кинематографа [18], повышение самообеспечения сельскохозяйственной продукцией [19] и др. Развитие несырьевых производств среди прочего ведет к повышению диверсификации экономики региона и приближению к траектории устойчивого развития [20].

Локализация занятости подразумевает повышение занятости местного населения в компаниях-недропользователях, осуществляющих добычу сырья на территории региона. Как известно, одним из широко используемых источников рабочей силы при освоении минеральных ресурсов являются вахтовые рабочие, которые, получая оплату труда в ресурсных регионах, тратят доходы преимущественно за пределами этих регионов. Таким образом, для них возникают «утечки» эффектов от реализации сырьевых проектов, выражающиеся в неполном увеличении конечного спроса на местную продукцию при генерации добывающим сектором дополнительных доходов. Если говорить про Республику Саха (Якутия), то в ней по состоянию на 2022 г. около 350 промышленных предприятий использовали труд вахтовых рабочих, чья численность превышает 60 тыс. человек, а на территории региона расположено более 200 вахтовых и сезонных поселков, которые часто функционируют изолировано от местной экономики⁶.

Вместе с тем локализация занятости требует проведения подготовки квалифицированных трудовых ресурсов, необходимых недропользователям, среди местного населения, а также проработки соответствующих институциональных механизмов взаимодействия регионов, муниципальных районов и недропользователя и заключения соглашений о трудоустройстве или закупке товаров местного производства. Потребность в квалифицированных кадрах возникает и для обозначенной выше локализации производства, поскольку создание и функционирование новых компаний невозможно без наличия соответствующих трудовых ресурсов. Оба фактора связаны с трансформацией структуры подготовки и переподготовки кадров, поскольку в Республике Саха (Якутия) наблюдается структурный и отраслевой дисбаланс распределения трудовых ресурсов, а профессионально-квалификационная структура свободных трудовых ресурсов не соответствует кадровой потребности предприятий⁷. Региональная власть принимает меры в данном направлении, например, реализуя программу «Местные кадры в промышленность» по трудоустройству местных жителей на предприятия добывающего и обрабатывающего секторов и подготовив проект Федерального закона «О взаимодействии организаций, применяющих вахтовый метод организации работ,

⁶ В Якутии предложили разработать законопроект о вахтовых поселках. URL: <https://tass.ru/obschestvo/15417617> (дата обращения: 01.06.2023).

⁷ Паспорт проекта «Местные кадры в промышленность». URL: <https://www.sakha.gov.ru/uploads/ckfinder/userfiles/files/Утвержденный%20паспорт%20проекта.pdf> (дата обращения: 01.06.2023).

и органов публичной власти субъектов Российской Федерации...», включающего квотирование занятости для местной рабочей силы. Здесь необходимо отметить, что шаги в данном направлении могут наталкиваться на институциональные и поведенческие барьеры. Так, по состоянию на 2019 г. 4 % (около 19 тыс. чел.) от всех занятых работали в обрабатывающей промышленности, а получили высшее образование, которое релевантно потребностям обрабатывающих производств, 7 % от всех выпускников вузов (менее 1 тыс. чел.). И при этом по социологическим опросам только 24 % учащейся молодежи хотело бы работать в сфере добычи и обработки [21].

Заключение

Будущее развитие Республики Саха (Якутия) неразрывно связано с реализацией инвестиционных проектов добывающей отрасли, которые во многом определяют экономический рост региона и наряду с этим повлияют и на его пространственное развитие. Вместе с тем на текущий момент при определении пространственной политики региона в стратегическом планировании пространственная неоднородность эффектов от реализации инвестиционных проектов и их влияние на межрайонную дифференциацию социально-экономического развития, как правило, не учитываются.

Как показывают результаты проведенного исследования, для Республики Саха (Якутия) эффекты от реализации проектов сырьевого сектора ограничены сложившейся структурой поставок, в которой преобладает ввоз по большей части обрабатывающих производств, и существующей системой межотраслевых связей. Это может стать причиной усиления дисбаланса в пространственном развитии региона, а также сжатия экономического пространства при отсутствии мер по сокращению разницы в уровне развития муниципальных районов.

Кроме того, как продемонстрировано на примере проекта строительства ГОК «Таежный», сложившаяся структура поставок, занятости и распределения добавленной стоимости в Республике Саха (Якутия) ведет к слабому влиянию даже относительно крупных инвестиционных проектов на темпы ее экономического роста, а также низкую региональную бюджетную и общественную эффективность последних, так как большая часть эффектов от их реализации уходит за пределы региона. Указанные обстоятельства, таким образом, играют важную роль и должны учитываться при оценке эффективности инвестиционных проектов для региональной экономики, определения их приоритетности, мер поддержки, а также предъявляемых к ним требований со стороны региональных властей по локализации эффектов.

При постановке цели сокращения диспропорций пространственная политика региона может выступать в качестве компенсаторного механизма пространственной неоднородности эффектов от реализации сырьевых инвестиционных проектов. Механизмы такой политики должны быть реализованы через увеличение локализации эффектов от реализации указанных проектов, т. е. локализацию производства, локализацию занятости, перераспределение изымаемой у добывающего сектора части ренты на задачи пространственного развития региона. При этом

необходимо принимать во внимание специфику экономики региона, которая может ограничивать возможности локализации.

Список литературы

1. **Krugman P. R.** Geography and Trade. Cambridge, MIT Press, 1991. 156 p.
2. **Schultz D.** Regional disparities in economic development: lessons learned from the United States of America // RUDN Journal of Public Administration. 2017. Vol. 4. P. 180–201.
3. **Eva M., Cehan A., Corodescu-Roșca E., Bourdin S.** Spatial patterns of regional inequalities: Empirical evidence from a large panel of countries // Applied Geography. 2022. Vol. 140. P. 102638.
4. **Зубаревич Н. В.** Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. 2017. № 2. С. 46–57
5. **Минакир П. А.** Пространственная неоднородность России и задачи региональной политики // Журнал новой экономической ассоциации. 2011. № 10. С. 150–153.
6. **Seravalli G.** An Introduction to Place-based Development Economics and Policy. New York, Springer, 2015.
7. **Глинский В. В., Серга Л. К., Кисельников А. А., Храмцова Т. Г.** О направлениях воздействия территориальной дифференциации на экономический рост // Вестник НГУЭУ. 2018. № 4. С. 64–71.
8. **Гагарина Г. Ю., Болотов Р. О.** Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации и его декомпозиция с применением индекса Тейла // Федерализм. 2021. № 26 (4). С. 20–34.
9. **Буфетова А. Н.** Неоднородность пространственного развития Азиатской России: о чем молчат показатели межрегионального неравенства // Регион: Экономика и Социология. 2022. № 2 (114). С. 58–81.
10. **Мельникова Л. В.** Проблемы обоснования и выбора региональной политики // Пространственное развитие современной России: тенденции, факторы, механизмы, институты / Под ред. Е. А. Коломак. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2020. С. 336–366.
11. **Минакир П. А., Демьяненко А. Н.** Очерки по пространственной экономике / Отв. ред. В. М. Полтерович. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2014. 272 с.
12. **Бекетов Н. В.** Пространственная структура экономики Республики Саха (Якутия): современные формы организации и перспективы развития // Дайджест-финансы. 2007. № 5. С. 2–12.
13. **Присяжный М. Ю.** Территориальная организация хозяйства Якутии // Пространственная экономика. 2011. № 2. С. 33–53.
14. **Филиппова В. В., Гнатюк Г. А.** Пространственно-временная дифференциация населения Республики Саха (Якутия) // Уровень жизни населения регионов России. 2017. Т. 13, № 3. С. 59–65.
15. **Набережная А. Т.** Структурные изменения и дифференциация доходов населения Республики Саха (Якутия) // Modern Economy Success. 2017. № 6. С. 124–127.

16. **Панкова Ю. В.** Межотраслевая модель экономики Республики Саха (Якутия) // Модели и методы прогнозирования: Азиатская Россия в экономике страны / Под ред. А. О. Баранова, В. И. Суслова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2023. Гл. 6.1. С. 319–340.
17. **Петров С. П.** Черная металлургия Азиатской России во втором и третьем десятилетиях XXI века. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2023. 239 с.
18. **Левочкин В. В.** Национальная киноиндустрия Республики Саха (Якутия): динамика и приоритеты культурной политики // Обсерватория культуры. 2016. Т. 1, № 2. С. 146–152.
19. **Роднина Н. В.** Доктрина продовольственной безопасности: региональный аспект. Якутск: Изд-во ЯРО РГО «Академия», 2021. 106 с.
20. **Крюков В. А., Севастьянова А. Е., Токарев А. Н., Шмат В. В.** Эволюция подходов к анализу альтернатив развития регионов ресурсного типа // Пространственный анализ социально-экономических систем: история и современность: материалы Междунар. конф., посвященной 80-летию со дня рождения акад. А. Г. Гранберга. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017. С. 39–51.
21. Молодежь Республики Саха (Якутия): социологический портрет 2011–2016 гг.: монография. Якутск: ЭИ НБ РС(Я), 2021. 208 с.

References

1. **Krugman P. R.** Geography and Trade. Cambridge, MIT Press, 1991, 156 p.
2. **Schultz D.** Regional disparities in economic development: lessons learned from the United States of America. *RUDN Journal of Public Administration*, 2017, vol. 4, pp. 180–201.
3. **Eva M., Cehan A., Corodescu-Roșca E., Bourdin S.** Spatial patterns of regional inequalities: Empirical evidence from a large panel of countries. *Applied Geography*, 2022, vol. 140, pp. 102638.
4. **Zubarevich N. V.** Development of the Russian Space: Barriers and Opportunities for Regional Policy. *The world of new economy*, 2017, no. 11(2), pp. 46–57. (In Russ.)
5. **Minakir P. A.** Spatial heterogeneity of Russia and the task of regional policies. *Journal of the New Economic Association*, 2011, no. 10, pp. 150–153. (In Russ.)
6. **Seravalli G.** An Introduction to Place-based Development Economics and Policy. New York, Springer, 2015.
7. **Glinskii V. V., Serga L. K., Kiselnikov A. A., Khramtsova T. G.** On the directions of impact of territorial differentiation on economic growth. *Vestnik NSUEM*, 2018, no. 4, pp. 64–71. (In Russ.)
8. **Gagarina G. Y., Bolotov R. O.** Valuation of Inequality in the Russian Federation and its Decomposition Using the Theil Index. *Federalism*, 2021, no. 26 (4), pp. 20–34. (In Russ.)
9. **Bufetova A. N.** Heterogeneity in the spatial development of Asian Russia: what inter-regional inequality indicators are silent about. *Region: Economics and Sociology*, 2022, no. 2 (114), pp. 58–81. (In Russ.)

10. **Melnikova L. V.** Problems of justification and choice of regional policy. In *Spatial development of modern Russia: trends, factors, mechanisms, institutions*. Novosibirsk, IEIE SB RAS Publ., 2020, pp. 336–366. (In Russ.)
11. **Minakir P. A., Dem'yanenko A. N.** Essays on Spatial Economics. Khabarovsk, IEI FEB RAS Publ., 2014, 272 p. (In Russ.)
12. **Beketov N. V.** Spatial structure of the economy of the Republic of Sakha (Yakutia): modern forms of organization and development prospects. *Digest Finance*, 2007, no. 5, pp. 2–12. (In Russ.)
13. **Prisyazhny M. Yu.** Territorial Organization of Yakutia's Economy. *Spatial Economics*, 2011, no. 2, pp. 33–53. (In Russ.)
14. **Filippova V. V., Gnatyuk G. A.** Spatiotemporal differentiation of the population of the Republic of Sakha (Yakutia). *Standard of living of the population of Russian regions*, 2017, no. 3 (13), pp. 59–65. (In Russ.)
15. **Naberezhnaya A. T.** Structural changes and differentiation of incomes of the population of the Republic of Sakha (Yakutia). *Modern Economy Success*, 2017, no. 6, pp. 124–127.
16. **Pankova Yu. V.** [Intersectoral model of the economy of the Republic of Sakha (Yakutia). In Models and forecasting methods: Asian Russia in the national economy. Novosibirsk, IEIE SB RAS Publ., 2023, ch. 6.1, pp. 319–340. (In Russ.)
17. **Petrov S. P.** Ferrous metallurgy of Asian Russia in the second and third decades of the 21st century. Novosibirsk, IEIE SB RAS Publ., 2023, 239 p. (In Russ.)
18. **Levochkin V. V.** National film industry of the Republic of Sakha (Yakutia): dynamics and priorities of cultural policy. *Observatory of Culture*, 2016, no. 2 (1), pp. 146–152. (In Russ.)
19. **Rodnina N. V.** Doctrine of food security: regional aspect. Yakutsk, YaRO RGO «Akademiya» Publ., 2021. 106 p. (In Russ.)
20. **Kryukov V. A., Sevast'yanova A. E., Tokarev A. N., Shmat V. V.** Evolution of approaches to the analysis of alternatives for the development of resource-type regions. *Proceedings of the International Conference "Spatial Analysis of Socio-Economic Systems: History and Modernity"*, dedicated to the 80th anniversary of the 21 Youth of the Republic of Sakha (Yakutia): sociological portrait 2011-2016. Yakutsk, EI NB RS(Ya) Publ., 2021, 208 p. (In Russ.)

Сведения об авторе

Юлия Владимировна Панкова, младший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, ассистент кафедры экономической теории Новосибирского государственного университета

SPIN-РИНЦ: 7516-9850

Researcher ID: S-7983-2018

Scopus Author ID: 57219174096

Information about the Author

Yuliya V. Pankova, Junior Research Fellow Institute of Economics and Industrial Engineering Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Assistant at the Department of Economic Theory Novosibirsk State University
SPIN-РИНЦ: 7516-9850
Researcher ID: S-7983-2018
Scopus Author ID: 57219174096

*Статья поступила в редакцию 26.09.2023;
одобрена после рецензирования 25.11.2023; принята к публикации 25.11.2023*

*The article 26.09.2023;
approved after reviewing 25.11.2023; accepted for publication 25.11.2023*