

Институт экономических исследований
Дальневосточного отделения
Российской академии наук

**РАЗВИТИЕ БОЛЬШИХ
СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ:
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
МАКРОРЕГИОН**

Хабаровск
ИЭИ ДВО РАН
2023

Economic Research Institute
Far Eastern Branch
Russian Academy of Sciences

**DEVELOPMENT
OF LARGE SOCIO-
ECONOMIC SYSTEMS:
FAR EASTERN
MACROREGION**

Khabarovsk
ERI FEB RAS
2023

УДК 330+338+332
ББК 65
Р 17

**Развитие больших социально-экономических систем:
Дальневосточный макрорегион** / отв. ред. П.А. Минакир,
А.Г. Исаев; Институт экономических исследований ДВО РАН. –
Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2023. 352 с.

ISBN 978-5-906118-73-8

Рассматриваются тенденции и закономерности развития Дальневосточного макрорегиона в современный период, характеризующийся, с одной стороны, институциональными трансформациями, направленными на привлечение в макрорегион трудовых и капитальных ресурсов, с другой – беспрецедентными в XXI в. внеэкономическими шоками (пандемийных ограничений и «тотальных» внешнеполитических санкций против России). Исследуются проблемы межрегиональных взаимодействий, эффекты санкционных шоков и институциональной трансформации для отраслей специализации. Излагаются проблемы развития социальной среды макрорегиона и складывающиеся в нем демографические тенденции. Приводится анализ проблем и перспектив экономического развития и интеграции стран Азиатско-Тихоокеанского региона как внешнеэкономической среды функционирования Дальнего Востока. Даются оценки динамики, структуры и потенциала внешнеэкономического сотрудничества регионов российского Дальнего Востока в новых условиях.

Для научных работников, специалистов в области региональной государственной политики, аспирантов.

Ключевые слова: пространственные взаимодействия, интеграция, макроэкономические шоки, структурная трансформация, демографическая динамика, миграция, ресурсы, минерально-сырьевой комплекс, лесной комплекс, топливно-энергетический комплекс, транспорт, инвестиции, Дальний Восток России, Азиатско-Тихоокеанский регион

Рецензент

Леонов С.Н., доктор экономических наук, профессор

Утверждено к печати Ученым советом
Института экономических исследований ДВО РАН

ISBN 978-5-906118-73-8

© Институт экономических
исследований ДВО РАН, 2023
© Авторы, 2023

Development of Large Socio-Economic Systems: Far Eastern Macroregion / Ed. P.A. Minakir, A.G. Isaev; Economic Research Institute FEB RAS. – Khabarovsk: ERI FEB RAS, 2023. 352 p.

This work considers trends and regularities in the development of the Far Eastern macro-region in the modern period, which are characterized, on the one hand, by institutional transformations aimed at attracting labor and capital to the macro-region and, on the other hand, by external economic shocks (pandemic restrictions and ‘total’ sanctions against Russia) unprecedented in the 21st century. The problems of interregional interactions, the effects of sanctions shocks, and institutional transformation of the branches of specialization are studied. The problems of social environment development in the macro-region and the demographic trends emerging in it are outlined. The author analyzes the problems and prospects of economic development and integration of the countries in the Asia-Pacific region as an external economic environment for the Russian Far East. Estimates of the dynamics, structure, and potential of international economic cooperation of the regions of the Russian Far East in the new conditions are given.

This work is intended for the use by researchers, specialists in the field of regional public policy, and graduate students.

Keywords: spatial interactions, integration, macroeconomic shocks, structural transformation, demographic dynamics, migration, resources, mineral and raw materials complex, forestry complex, fuel and energy complex, transportation, investment, Russian Far East, Asia-Pacific region.

Reviewer

Leonov S.N., Doctor of Economic, Professor

Approved for printing by the Academic Council
of the Economic Research Institute FEB RAS

Содержание

Предисловие	9
Введение	12
ГЛАВА 1	
ТЕНДЕНЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ	
РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ	15
1.1. Пространственные экономические взаимодействия: интеграция концепций	15
1.2. Внутрорегиональные системные эффекты	32
1.3. Межрегиональная экономическая интеграция и деловые циклы в российских регионах	45
ГЛАВА 2	
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ	
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА	59
2.1. Дальневосточная экономика в системе национального хозяйства	59
2.2. Мультипликативные эффекты в экономике макрорегиона	70
2.3. Торгово-экономические взаимодействия макрорегиона: межрегиональный и субрегиональный контуры	83
ГЛАВА 3	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ	
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МАКРОРЕГИОНА:	
ВНУТРИСЕКТОРАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ	
ЭФФЕКТЫ САНКЦИОННЫХ ШОКОВ	101
3.1. Минерально-сырьевой сектор	101
3.2. Лесной комплекс	109
3.3. Топливо-энергетический комплекс	117
3.4. Транспортный комплекс	122
ГЛАВА 4	
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	
МАКРОРЕГИОНА	138
4.1. Демографическая и миграционная динамика	138
4.2. Демографические потери: экономическое измерение ...	151
4.3. Уровень и качество жизни: влияние шоков	161

ГЛАВА 5	
СУБГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	
РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНА	173
5.1. Особенности нового пространственного переформатирования внешних экономических взаимодействий	173
5.2. Эффекты торговой интеграции в АТР: фрагментация экономического пространства	189
5.3. Страны АТР в условиях роста геополитической Напряженности	207
5.4. Политические и экономические отклики на санкции по отношению к России в странах АСЕАН	219
5.5. Трансформация структуры и масштабов спроса на российские энергоресурсы в АТР	226
5.6. Перспективы дальневосточного экспорта в новых условиях	239
ГЛАВА 6	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ:	
МАКРОРЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ	254
6.1. Эффекты государственного регулирования финансового и инвестиционного рынков	254
6.2. Отклик ресурсного сектора макрорегиона на трансформацию государственной политики	266
6.3. Структурные трансформации ТЭК в условиях энергоперехода	278
6.4. Институциональные условия функционирования и развития транспортного комплекса	288
6.5. Трансформация методов и механизмов государственного регулирования развития дальневосточной Арктики	301
Заключение	310
Список литературы	313

Contents

Preface	9
Introduction	12
CHAPTER 1	
TRENDS AND PATTERNS OF REGIONAL SYSTEMS	
DEVELOPMENT	15
1.1. Spatial Economic Interaction: Integrating Concepts	15
1.2. Intraregional Systemic Effects	32
1.3. Interregional Economic Integration and Business Cycles in Russian Regions	45
CHAPTER 2	
MACROECONOMIC ASPECTS OF THE DEVELOPMENT	
OF THE FAR EAST	59
2.1. The Far East Economy in the National Economic System	59
2.2. Multiplier Effects in Macroregion's Economy	70
2.3. Macroregion's Trade and Economic Interaction: Interregional and Subregional Outlines	83
CHAPTER 3	
ECONOMIC SPECIALIZATION OF THE FAR EAST	
MACROREGION: INTRASECTORAL	
AND REGIONAL EFFECTS OF SANCTIONS SHOCKS	101
3.1. Mineral Resource Sector	101
3.2. Forest Complex	109
3.3. Fuel and Energy Complex	117
3.4. Transport Complex	122
CHAPTER 4	
MACROREGION'S SOCIAL AND ECONOMIC	
ENVIRONMENT	138
4.1. Demographic and Migration Trends	138
4.2. Demographic Losses: An Economic Dimension	151
4.3. Social Standard and Quality of Living: Impact of Shocks	161

CHAPTER 5	
SUBGLOBAL ECONOMIC ENVIRONMENT	
OF MACROREGION'S DEVELOPMENT	173
5.1. Characteristics of New Spatial Reformatting of External Economic Interaction	173
5.2. Trade Integration Effects in APR: Fragmentation of Economic Space	189
5.3. APR countries in the Face of Rising Geopolitical Tensions	207
5.4. Political and Economic Responses to Sanctions against Russia in the ASEAN Countries	219
5.5. Transformation of Structure and Scale of Demand for Russia's Energy Resources in APR	226
5.6. Exports of the Russian Far East Under the New Circumstances	239
CHAPTER 6	
INSTITUTIONAL TRANSFORMATIONS:	
MACROREGIONAL PROJECTION	254
6.1. Economic Effects of Governmental Regulations of Financial and Investment Markets	254
6.2. Response of the Macroregion's Resource Sector to the Government Policy Transformation	266
6.3. Structural Transformations of Fuel and Energy Complex in the Context of Energy Transition	278
6.4. Institutional Environment of the Transport Complex Operation and Development	288
6.5. Transformation of Methods and Mechanisms of the State Regulation of the Far East Arctic Development	301
Conclusion	310
References	313

Предисловие

Представленная читателю книга является результатом исследований последних лет коллектива Института экономических исследований ДВО РАН по проблемам развития пространственных экономических систем в условиях международной экономической интеграции, системного пространственного макроэкономического анализа, тенденций и закономерностей развития больших социально-экономических систем. Исследования коллектива Института в течение нескольких десятилетий сосредоточены на одном из крупнейших макрорегионов России – Дальнем Востоке¹.

История идей освоения российского Дальнего Востока насчитывает более полторы сотни лет. За это время опробованы различные стратегии колонизации и развития региона, отражающие различные комбинации целей, источников ресурсов, способов межотраслевой и пространственной организации, принципов управления. Очередной виток построения новой стратегии в отношении Дальнего Востока начал реализовываться после заявления Президента РФ, прозвучавшего в Послании Федеральному собранию в 2012 г. и положившего начало национальной политике внешнеэкономической переориентации, известной как «Поворот на Восток».

Дальневосточный макрорегион является, во-первых, сложной системой взаимодействующих в экономическом, социальном, структурно-технологическом аспектах субъектов РФ,

¹ Тихоокеанская Россия – 2030: сценарное прогнозирование регионального развития / под ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 2010. 560 с.; Синтез научно-технических и экономических прогнозов: Тихоокеанская Россия – 2050 / под ред. П.А. Минакира, В.И. Сергиенко; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2011. 912 с.; Российский Дальний Восток на пути в будущее / под ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2017. 395 с.

во-вторых, элементом динамической неаддитивной системы взаимодействующих административно-территориальных подсистем национальной экономики и, в-третьих, системой, взаимодействующей с внешней социально-экономической и торгово-финансовой средой. Это макрорегион со сложившейся промышленной и общеэкономической специализацией, неоднократно демонстрировавший способность к адаптации в условиях сильных финансово-экономических и институциональных шоков.

В 2020–2023 гг. российская экономика, дополнительно к уже существующим вызовам (международные финансовые и технологические санкции, введенные в 2014 г. после присоединения Крыма к РФ, девальвация национальной валюты, низкая производительность труда, недостаточный уровень внутреннего спроса), столкнулась с серьезными проблемами, связанными с действием карантинных и ограничительных мер в период пандемии, а затем введением в марте 2022 г. обширных блокировочных санкций со стороны США и стран Евросоюза, последовавших после начала острой фазы российско-украинского конфликта.

Обострение геополитической ситуации и санкционные ограничения внесли кардинальные перемены не только в географическую и товарную структуру торговых потоков российской экономики, но и существенным образом изменили приоритеты национальной экономической политики. Все это существенно меняет роль и место Дальнего Востока в экономике России сейчас, и будет также иметь долгосрочные последствия для макрорегиона в будущем, несмотря на декларируемое сохранение преэмптентности заданного курса развития и особого положения Дальневосточного макрорегиона в национальной системе стратегических приоритетов. Все эти обстоятельства только усилили значимость и актуальность рассматриваемых проблем.

Авторы надеются, что публикация данной монографии станет дополнительным стимулом для развития, как теоретических моделей пространственной социально-экономической ди-

намики, так и прикладных разработок в сфере регионального планирования и прогнозирования.

Монография подготовлена под редакцией академика РАН *П.А. Минакира*, канд. экон. наук *А.Г. Исаева*, и авторским коллективом в составе:

Н.Е. Антонова, д-р экон. наук (3.2, 6.2), *А.Б. Бардаль*, д-р экон. наук (3.4, 6.4), *А.В. Белоусова*, канд. экон. наук (2.2, 4.2), *П.С. Бравок* (4.3), *М.А. Грицко*, канд. экон. наук (4.1, 4.2), *О.В. Дёмина*, канд. экон. наук (3.3, 5.5, 6.3), *Я.В. Дёмина*, канд. экон. наук (5.4, 5.6), *Н.Г. Джурка*, канд. экон. наук (1.1, 1.2), *Е.Л. Домнич*, канд. экон. наук (4.1), *Д.А. Изотов*, д-р экон. наук (2.3, 5.2), *А.Г. Исаев*, канд. экон. наук (1.3, 2.1, 2.2, предисловие, введение, заключение), *Б.Х. Краснопольский*, д-р экон. наук (6.5), *М.Е. Кривелевич*, канд. экон. наук (6.1), *Н.В. Ломакина*, д-р экон. наук (3.1, 6.2), *М.Г. Мазитова* (5.5, 5.6), *Е.Л. Мотрич*, д-р экон. наук (4.1), *С.Н. Найден*, д-р экон. наук (4.3), *О.М. Прокапало*, д-р экон. наук (2.1, предисловие), *О.М. Рензин*, канд. экон. наук (5.1), *Д.В. Суслов*, канд. экон. наук (5.3).

Введение

С 2013 г. на Дальнем Востоке запущен ряд институциональных новаций и инструментов региональной экономической политики, призванных дать импульс развитию макрорегиона. Между тем его роль в общенациональной экономике остается практически неизменной. Общегосударственное значение Дальнего Востока определяется эксплуатацией топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водно-биологических ресурсов, развитием отдельных сегментов машиностроения гражданского и военного назначения, преимуществами выгодного географического положения и близостью к динамично развивающимся странам Азиатско-Тихоокеанского региона.

На экономическую систему макрорегиона оказывают влияние разнообразны шоки, которые могут усугубляться либо нивелироваться ее специфическими особенностями. С 2013 г. экономика Дальнего Востока находилась под влиянием как минимум трех общенациональных шоков: сравнительно «мягкого» шока 2014 г., вызванного первыми международными экономическими санкциями в отношении России, и двух «жестких» шоков – пандемийными ограничениями 2020–2021 гг. и мощным международным санкционным давлением, последовавшим с началом острой фазы российско-украинского конфликта в феврале 2022 г. Эти шоки имели различную экономическую природу в том смысле, что их воздействие проявлялось через ограничения либо для совокупного спроса, либо для совокупного предложения.

Таким образом, в последнее десятилетие экономика Дальнего Востока, с одной стороны, трансформировалась под воздействием активной экономической политики по отношению к макрорегиону, с другой – как и вся национальная экономика – адаптировалась к последствиям внеэкономических потрясений, последнее из которых носит беспрецедентный характер. Его важнейшими проявлениями стали резкое изменение географиче-

ческой структуры дальневосточной торговли, а также усиление транспортно-транзитной функции. Эти макроструктурные сдвиги имели различные последствия для секторов экономики макрорегиона, его внешнеэкономических связей, а также социальной сферы. Анализ тенденций развития, реакции и адаптации социально-экономической системы Дальнего Востока к институциональным новациям и внешним шокам последних десяти лет и является предметом настоящей книги.

Структура книги выстроена следующим образом. Анализ тенденций развития Дальневосточного макрорегиона предвзряют методологические вопросы исследования и оценки пространственных взаимодействий. Первая глава посвящена определению эмерджентных эффектов в процессах пространственных экономических взаимодействия на основе интеграции концепции центральных мест и концепции межрегиональных взаимодействий. Приводится оценка мультипликативных эффектов пространственных экономических взаимодействий. Также анализируются экономические взаимодействия в регионах Российской Федерации на предмет соответствия между теснотой межрегиональных интеграционных экономических связей и синхронизацией региональных циклов деловой активности.

Последующие пять глав монографии посвящены непосредственно исследованию социально-экономической системы Дальнего Востока в период с 2013 г. по настоящее время. Во второй главе исследуются основные макроструктурные характеристики макрорегиона, их изменения за исследуемый период, тенденции развития секторов экономической специализации макрорегиона. Рассчитываются мультипликативные эффекты выпуска основных отраслей специализации. Оценивается теснота межрегиональных взаимодействий дальневосточных субъектов РФ внутри макрорегиона и с остальной частью России.

В третьей главе анализируется реакция базовых секторов экономики (ТЭК, минерально-сырьевой, лесного, транспортный) на санкционные шоки, последний из которых был вызван наложением прямых международных рестрикций на экспорт значительной части продукции отраслей специализации Даль-

него Востока, а также оценки экономических последствий для этих отраслей.

Четвертая глава посвящена определению тенденций и закономерностей развития социально-экономической сферы Дальнего Востока. Отмечается негативная демографическая и миграционная ситуации, которая сопровождает весь постсоветский этап развития макрорегиона. Анализируются тенденции и динамика движения населения в исследуемом периоде. Дается оценка эффекта демографических потерь для экономической системы макрорегиона. Исследуется влияние внешнеэкономических шоков на уровень и качество жизни населения в макрорегионе.

Интеграционные процессы, форматы взаимодействия между странами Азиатско-Тихоокеанского региона, являющимися основными рынками, с которыми на протяжении последних десятилетий осуществлялись внешнеэкономические взаимодействия Дальнего Востока, являются предметом исследования пятой главы настоящей книги. Приводится оценка системных эффектов фрагментации торгово-экономического пространства АТР для ключевых экономик данного субглобального региона. Проанализированы реакции стран АТР на рост геополитической напряженности последних лет. Оцениваются перспективы экспорта и внешнеэкономического сотрудничества дальневосточной экономики на азиатские рынки и их возможная структурная трансформация.

Наконец, шестая, заключительная глава книги, посвящена исследованию реакции отраслей ресурсного и транспортного секторов экономики Дальнего Востока на введение новых инструментов государственной экономической политики. Уделено внимание процессам государственного регулирования развития значительной по площади арктической зоны Дальнего Востока. Рассмотрены актуальные вопросы создания и трансформации механизмов финансового обеспечения реализации новых экономических проектов на территориях с льготными режимами ведения хозяйственной деятельности.

ГЛАВА 1

ТЕНДЕНЦИИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

1.1. Пространственные экономические взаимодействия: интеграция концепций

Изучение природы пространственных экономических взаимодействий, в том числе определение множества их возможных структур относится к числу основных направлений исследований пространственной организации экономической деятельности. В классических работах по пространственной экономике строгой иерархии (концентрированному распределению экономической деятельности), при которой потоки товаров и услуг осуществляются в одном направлении – от ядер к периферийным регионам и исключаются связи между элементами одного уровня, противопоставляется сеть (равномерное распределение экономической деятельности), предусматривающая взаимодействие всех элементов пространства со всеми без установления отношений доминирования. Очевидно, что в реальности структуры пространственных экономических взаимодействий представляют собой иерархические сети. Формирование иерархических сетей и, соответственно, выделение в национальном экономическом пространстве элементов, доминирующих над остальными, связано главным образом с возникающей в результате специализации и массового производства экономией на масштабе.

Как правило, для описания пространственных экономических взаимодействий используется либо концепция централь-

ных мест, либо концепция межрегиональных взаимодействий. Первая ориентирована на исследование «вертикальных» взаимодействий, вторая – на исследование «горизонтальных» взаимодействий. Соответственно, если речь идет об апостериорном определении структуры пространственных экономических взаимодействий с интенцией на выявление детерминированных механизмов формирования системных эффектов, то интеграция двух названных концепций неизбежна. Основная идея такой интеграции воплощается в совместном решении двух задач: 1) дифференциации элементов национального экономического пространства в соответствии с размерами их рыночных зон; 2) итеративного анализа «поведения» всей системы – от анализа взаимодействий выделенных фрагментов до анализа взаимодействий в пределах выделенных фрагментов национального экономического пространства¹.

В экономической литературе системы центральных мест представлены прежде всего как теоретический конструкт, определяющий результаты оптимизации структуры пространственных экономических взаимодействий (в аспекте принятых постулатов) и соответствующие этим результатам закономерности в размещении городского населения². Разделение концепции

¹ Если предположить, что в национальном экономическом пространстве выделено три уровня иерархии и элемент определенного уровня декомпозируется на 5 элементов, то анализ поведения такой системы будет включать: анализ поведения 1 системы из 5 элементов; анализ поведения 25 подсистем из 5 элементов каждая, анализ поведения еще 5 подсистем из 5 элементов каждая. Анализ поведения 31 системы из 5 элементов каждая, как правило, проще анализа поведения одной системы из 125 элементов.

² Под теорией центральных мест в данном случае понимается совокупность моделей, ориентированных на решение одной задачи – описание функциональной иерархии поселений, но опирающихся на разные системы аксиом и, соответственно, воспроизводящих разные структуры пространственных экономических взаимодействий. Противоположные полюса с точки зрения степени общности описываемых структур в системе моделей функциональных иерархий занимают модель последовательно инклюзивной иерархии В. Кристаллера (*Christaller W. Central*

центральных мест и теории центральных мест, и в то же время строительство моста между концепциями центральных мест и межрегиональных взаимодействий осуществляются на этапе выбора единицы анализа. В концепции центральных мест единицей анализа являются не поселения, между которыми существуют отношения взаимного расположения и подчинения, а регионы – элементы национального экономического пространства, характеризующиеся отношениями коалиционной продуктивности.

Идея экстраполяции выводов теории центральных мест на объекты более высоких рангов по сравнению с поселениями не является новой¹. Но в большинстве исследований иерархий регионов априорно постулируется структура последовательно инклюзивной иерархии В. Кристаллера и используются принципы анализа функциональной базы, предложенные для распределения поселений по уровням иерархии.

Places in Southern Germany. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966. 230 p.) и модель экономического ландшафта А. Лёша (*Léou A.* Пространственная организация хозяйства / под ред. А.Г. Гранберга. М.: Наука, 2007. 663 с.).

¹ Попытки рассмотрения в качестве центров рыночных зон (элементов экономического пространства) не городов, а целых регионов, между которыми существуют отношения доминирования, предпринимались, в частности, в работах: *Chalmers J.A., Anderson E.J., Beckhelm T., Hannigan W.* Spatial Interaction in Sparsely Populated Regions: An Hierarchical Economic Base Approach // *International Regional Science Review*. 1978. Vol. 3. Issue 1. Pp. 75–92; *Olfert M.R., Stabler J.C.* Multipliers in a Central Place Hierarchy // *Growth and Change*. 1999. Vol. 30. Issue 2. Pp. 288–302; *Robison M.H., Hamilton J.R., Connaughton K.P., Meyer N., Coupal R.* Spatial Diffusion of Economic Impacts in Development Benefits in Hierarchically Structured Trade Regions: An Empirical Application of Central Place-Based Input-Output Analysis // *Review of Regional Studies*. 1993. Vol. 23. Issue 3. Pp. 307–326; *Robison M.H., Miller J.R.* Central Place Theory and Intercommunity Input-Output Analysis // *Papers in Regional Science*. 1991. Vol. 70. Issue 4. Pp. 399–417; *Stabler J.C., Olfert M.R.* Saskatchewan's Communities in the 21st Century: From Places to Regions. Regina: University of Regina Press, 2002. 84 p.

Переход к апостериорным оценкам распределения регионов по уровням пространственной иерархии стал возможен благодаря трем важным работам. Первая из них – работа Я. Тинбергена¹, которую с исторической точки зрения можно рассматривать как связующее звено теории и концепции центральных мест. В этой работе предложена модель, которая не описывает принципиально новой структуры экономических взаимодействий (она, по сути, воспроизводит лишь определенную версию последовательно инклюзивной кристаллеровской структуры), но одновременно с этим является результатом альтернативного подхода к анализу функциональной иерархии². В модели Я. Тинбергена, как и в моделях В. Кристаллера и А. Лёша, рассматриваются экономические взаимодействия центральных мест – поселений, но уже без непосредственного апеллирования к принципу планарности.

Вторая важная работа – это статья Дж. Парра³, в которой описаны условия равновесия торгового баланса в модели В. Кристаллера и произведено разграничение циркулирующих в системах центральных мест потоков доходов – на потоки, связанные с движением товаров и услуг центральных мест, и потоки, связанные с движением специализированных товаров и услуг. К товарам и услугам центральных мест Дж. Парр относит блага, на которые существует массовый спрос, а к специализированным товарам и услугам – прежде всего, промежуточную

¹ *Tinbergen J.* The Spatial Dispersion of Production: A Hypothesis // *Swiss Journal of Economics and Statistics.* 1961. Vol. 97. Issue 4. Pp. 412–419.

² *Mulligan G.F.* Tinbergen-Type Central Place Systems // *International Regional Science Review.* 1982. Vol. 7. № 1. Pp. 83–91; *Parr J.B.* The Tinbergen Analysis of an Urban System and Alternative Approaches // *Environment and Planning A: Economy and Space.* 1987. Vol. 19. Issue 2. Pp. 187–204; *Джурка Н.Г.* Межрегиональные экономические взаимодействия в свете теории центральных мест // *Пространственная экономика.* 2023. Т. 19. № 3. С. 10–45.

³ *Parr J.B.* Interaction in an Urban System: Aspects of Trade and Commuting // *Economic Geography.* 1987. Vol. 63. Issue 3. Pp. 223–240.

продукцию, для производства которой требуются специфические ресурсы. Структура потоков специализированных товаров и услуг имеет свои особенности, связанные главным образом с возможностями «горизонтального» вывоза (т. е. вывоза из центра определенного уровня в один или несколько других центров этого же уровня) и встречных потоков между центрами разных уровней.

И, наконец, третья работа – это статья М.Г. Робисона и Дж. Миллера¹. В ней построена первая балансовая модель, отражающая структуру последовательно инклюзивной иерархии регионов, и на основе этой модели получены оценки эффектов распространения импульсов от регионов низшего уровня к регионам высшего уровня. По своей конфигурации построенный баланс примитивен – он отражает только потоки товаров и услуг центральных мест, основан на априорном допущении о валидности модели В. Кристаллера и различает только два уровня иерархии (ядро и периферию). Но по своей сути он является весьма продвинутым результатом, поскольку может служить основой для работ большей степени общности, как минимум, за счет инверсии причин и следствий. В работе М.Г. Робисона и Дж. Миллера за причины отвечала концепция центральных мест, за квантификацию следствий – концепция межрегиональных взаимодействий. Если исследователям удалось из априорного постулирования последовательно инклюзивной иерархии рыночных зон построить межрегиональный баланс, то резонно предположить, что допустимо и обратное – располагая реальным межрегиональным балансом, можно определить структуру экономических взаимодействий, его порождающую.

В настоящее время важным этапом интеграции концепций центральных мест и межрегиональных взаимодействий является разработка критериальной основы сравнения реальных

¹ *Robison M.H., Miller J.R. Central Place Theory and Intercommunity Input-Output Analysis // Papers in Regional Science. 1991. Vol. 70. Issue 4. Pp. 399–417.*

структур с теоретическими, описываемыми альтернативными моделями функциональной иерархии. В рамках такой разработки необходимо решить две задачи: 1) построить матрицы пространственных экономических взаимодействий (в сущности, межрегиональные балансы) для модели В. Кристаллера (без встречных товарных потоков между центральными местами разных уровней иерархии) и модели А. Лёша (с учетом встречных товарных потоков между центральными местами разных уровней иерархии); 2) установить критерий сравнения реальной структуры с теоретической.

Поскольку модели В. Кристаллера и А. Лёша описывают исключительно потоки товаров и услуг центральных мест, спрос на которые, по предположению, равномерно распределен в пространстве, условие равновесия торгового баланса в этих моделях игнорируется (центральные места высшего уровня имеют положительное сальдо торгового баланса, сельские поселения – отрицательное сальдо, центральные места промежуточных уровней иерархии могут иметь как положительное, так и отрицательное сальдо). Соответственно, для построения теоретических матриц пространственных экономических взаимодействий в условия двух моделей введем предположение о том, что сельское население формирует базовый сектор, выпускающий специализированные товары и услуги не только для целей локального потребления, но и для вывоза в центральные места. Важным следствием введения этого условия является увеличение степени связности системы центральных мест: теперь любое изменение в системе затрагивает все без исключения уровни иерархии.

В модели В. Кристаллера количество размеров рыночных зон, количество уровней иерархии и количество типов центральных мест совпадают. Ввиду того, что существует строгая иерархия центральных мест, т. е. центральные места низких уровней иерархии ничего не поставляют центральным местам высоких уровней иерархии, доходы в системе рассчитываются рекурсивным образом:

$$\left\{ \begin{array}{l}
y_0 = \alpha_0 Y / N_0 \\
y_m = \sum_{j=0}^m y_{mj} = \sum_{j=0}^{m-1} y_{mj} / (1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i) \\
y_{00} = \alpha_0 y_0 \\
y_{mm} = \sum_{i=1}^m \alpha_i \sum_{j=0}^{m-1} y_{mj} / (1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i) \\
y_{0m} = \alpha_0 y_m \\
y_{jm} = 0, \quad 1 \leq j \leq m-1 \\
y_{mj} = y_j \left(\alpha_{j+1} + \sum_{a=j+2}^m \alpha_a \prod_{i=1}^{a-1} k_i \right), \quad j=0 \\
y_{mj} = y_j \left(\alpha_{j+1} (k_j - 1) + \sum_{a=j+2}^m \left(\alpha_a \prod_{i=j}^{a-1} k_i - \prod_{i=j+1}^{a-1} k_i \right) \right), \quad 1 \leq j \leq m-2 \\
y_{mj} = y_j \alpha_{j+1} (k_j - 1), \quad j = m-1
\end{array} \right. , \quad (1.1)$$

где m – уровень иерархии центральных мест ($1 \leq m \leq S$); i – тип товаров и услуг (набора товаров и услуг) центральных мест ($1 \leq i \leq M$); α_0 – средняя склонность к потреблению специализированных товаров; α_i – средняя склонность к потреблению товаров и услуг центральных мест ($\alpha_0 + \sum_{i=1}^M \alpha_i = 1$); Y – общий доход системы центральных мест; k_i – мультипликатор размеров рыночных зон, показывающий количество рыночных зон i -го уровня иерархии, вписанных в зону $(i+1)$ -го уровня иерархии ($i < M$, $k_i > 1$); N_0 – количество сельскохозяйственных зон в базовом секторе ($N_0 = \prod_{i=1}^{M-1} k_i$); N_m – количество центральных мест m -го уровня иерархии ($N_m = (k_m - 1) \prod_{i=m+1}^{M-1} k_i$ для $1 \leq m \leq M-2$; $N_{M-1} = k_{M-1} - 1$; $N_M = 1$); y_{00} – доход, циркулирующий в пределах одной сельскохозяйственной зоны; y_{0m} – поток дохода от центрального места m -го уровня иерархии к сельскохозяйственной зоне, над которой оно доминирует; y_{m0} – поток дохода к центральному месту m -го уровня иерархии от сельскохозяйственной зоны, над которой оно доминирует; y_{mj} – поток дохода от центрального места j -го уровня иерархии к центральному месту m -го уровня

иерархии ($1 \leq j \leq S$); y_0 – доход, получаемый в одной сельскохозяйственной зоне; y_m – доход, получаемый центральным местом m -го уровня иерархии ($y_m = \sum_{j=0}^S y_{mj}$)¹.

В модели А. Лёша последовательности размеров рыночных зон, иерархических уровней и типов центральных мест разные. Распределение центральных мест по уровням иерархии осуществляется не просто со ссылкой на размеры их рыночных зон, а со ссылкой на уникальную комбинацию сетей рыночных зон, что обеспечивает экстремально высокую дифференциацию степеней функциональной сложности (при этом явно доминирующее положение по отношению к прочим центральным местам занимает лишь один главный город). Учитывая, что центральные места одинаковой степени функциональной сложности имеют разные структуры зон обслуживания, количество типов центральных мест больше количества иерархических уровней. Например, при выделении трех рыночных зон наименьшего размера (для трех типов товарных наборов) число уровней иерархии центральных мест в экономическом ландшафте А. Лёша² будет 7, число типов центральных мест – 10; при выделении четырех рыночных зон наименьшего размера число уровней иерархии – 11, число типов центральных мест – 26 и т. д.

Поскольку в экономическом ландшафте А. Лёша допускаются поставки товаров и услуг от центральных мест низких уровней иерархии центральным местам высоких уровней иерархии, доходы центральных мест различных типов и уровней взаимозависимы, т. е. для их определения необходимо решать систему одновременных уравнений:

¹ Общие показатели доходов определяются путем умножения удельных показателей на соответствующие количества элементов в системе центральных мест.

² В данном случае границы экономического ландшафта, очерчивающие правильный шестиугольник, определялись на основе деления пополам расстояний между главным городом и шестью окружающими его городами подобного типа.

$$\left\{ \begin{array}{l} y_0 = \alpha_0 Y / N_0 \\ y_g = \sum_{i=1}^M \alpha_i r_{gi} / (1 - \sum_{i=1}^M \alpha_i) \\ y_{g0} = \alpha_0 y_0 \\ y_{gg} = \sum_{i=1}^M \alpha_i \sum_{j=0, j \neq g}^G y_{gj} / (1 - \sum_{i=1}^M \alpha_i) \\ y_{0g} = \alpha_0 y_g \\ y_{gj} = \sum_{i=1}^M \alpha_i r_{gij}, 0 \leq j \leq G, j \neq g \end{array} \right. , \quad (1.2)$$

где g – тип центрального места ($1 \leq g \leq G, G > S$); N_g – количество центральных мест g -го типа ($N_G = 1; N_{G-1} = 2; N_{G-2} = 3; N_{1, \dots, G-3} = 6$, а $N_0 = X - \sum_{g=1}^G N_g$, X – наименьшее общее кратное рассматриваемых размеров рыночных зон); r_{gi} – доход i -й рыночной зоны центрального места g -го типа, формируемый за пределами самого центрального места g -го типа; r_{gi0} – доход сельскохозяйственной зоны, обслуживаемой в пределах i -й рыночной зоны центрального места g -го типа; r_{gij} – доход центрального места j -го типа из i -й рыночной зоны центрального места g -го типа ($0 \leq j \leq G$); y_{0g} – поток дохода от центрального места g -го типа к сельскохозяйственной зоне, над которой оно доминирует; y_{g0} – поток дохода к центральному месту g -го типа от сельскохозяйственной зоны, над которой оно доминирует; y_{gj} – поток дохода от центрального места j -го типа к центральному месту g -го типа ($1 \leq j \leq G$); y_g – доход, получаемый центральным местом g -го типа ($y_g = \sum_{j=0}^G y_{gj}$)¹.

В таблицах 1.1.1 и 1.1.2 представлены потоки доходов, полученные в соответствии с предпосылками моделей В. Кри-

¹ В системе уравнений (1.2) формулы доходов центрального места g -го типа приведены для общего случая, когда в подчинении у центрального места все M рыночных зон. Соответственно, когда количество рыночных зон, обслуживаемых центральным местом, меньше M , формулы упрощаются.

сталлера и А. Лёша. В расчетах использовались гипотетические данные по общему уровню дохода в системе центральных мест и средним склонностям к потреблению различных товарных наборов. В данном случае рассматривались наиболее компактные варианты систем центральных мест: в модели В. Кристаллера – с постоянным значением мультипликатора размеров рыночных зон на всех уровнях иерархии, равным 3^1 ; в модели А. Лёша – с мультипликаторами, равными 3, 4 и 7.

Таблица 1.1.1

Потоки доходов в модели В. Кристаллера
**($M = 3$; $Y = 1000$; $\alpha_0 = 0,3$; $\alpha_1 = 0,35$, $\alpha_2 = 0,25$,
 $\alpha_3 = 0,15$; $k_1 = 3$, $k_2 = 3$)**

Сектор		Базовый сектор	Центральные места			Итого
			первого уровня	второго уровня	третьего уровня	
Базовый сектор		90,0	32,3	51,8	125,9	300,0
Центральные места	первого уровня	70,0	37,6	0,0	0,0	107,6
	второго уровня	63,3	14,4	95,0	0,0	172,7
	третьего уровня	76,7	23,3	25,9	293,8	419,7
Итого	в целом по сектору	300,0	107,6	172,7	419,7	1000,0
	в расчете на одно центральное место сектора		17,9	86,4	419,7	

Источник: Джурка Н.Г. Межрегиональные экономические взаимодействия в свете теории центральных мест // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 10–45.

¹ На основе системы уравнений (1.1) могут быть построены матрицы потоков доходов не только для кристаллеровских структур с постоянным значением k_i для всех уровней иерархии, но и для квазикристаллеровских структур с переменными значениями k_i для разных уровней иерархии.

Таблица 1.1.2

Потоки доходов в модели А. Лёша
($M = 3; Y = 1000; \alpha_0 = 0,3; \alpha_1 = 0,35, \alpha_2 = 0,25, \alpha_3 = 0,15$)

Сектор	Базовый сектор	Центральные места различных уровней иерархии							Итого	
		1	2	3	4	5	6	7		
Базовый сектор	90,0	55,2	29,4	21,7	46,6	24,9	13,9	18,3	300,0	
Центральные места различных уровней иерархии	1	58,3	64,0	27,9	17,0	0,0	0,0	16,3	0,0	183,5
	2	25,0	29,7	19,6	7,2	0,0	16,6	0,0	0,0	98,1
	3	15,0	16,9	6,4	10,9	23,3	0,0	0,0	0,0	72,5
	4	54,2	0,0	0,0	15,7	85,4	0,0	0,0	0,0	155,3
	5	26,7	0,0	14,8	0,0	0,0	41,5	0,0	0,0	83,0
	6	12,5	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	0,0	46,5
	7	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	61,1
Итого	в целом по сектору	300,0	183,5	98,1	72,5	155,3	83,0	46,5	61,1	1000,0
	в расчете на одно центральное место сектора		10,2	8,2	12,1	25,9	27,7	23,3	61,1	

Источник: Джурка Н.Г. Межрегиональные экономические взаимодействия в свете теории центральных мест // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 10–45.

В условиях появления встречных товарных потоков роль внутрирегиональных эффектов в формировании доходов системы снижается и, соответственно, увеличивается роль системных эффектов (в условиях последовательно инклюзивной иерархии доля доходов, циркулирующих в пределах секторов, составляет порядка 50%, тогда как в экономическом ландшафте

эта доля лишь 37%; если учесть, что доходы, циркулирующие в пределах секторов, являются результатом не только внутренних взаимодействий, но и внешних, поскольку включают эффекты обратных связей, то разница в соотношении внутрирегиональных и системных эффектов будет еще заметнее). За счет увеличения роли системных эффектов происходит выравнивание доходов центральных мест различных уровней.

Представление о том, насколько реальная структура межрегиональных взаимодействий соответствует предсказываемой классическими моделями функциональной иерархии, может дать коэффициент центральности. Этот коэффициент предложен М.Г. Робисоном и Дж. Крапучеттсом для сравнения в рамках конкретного баланса массы потоков специализированных товаров и услуг с массой потоков товаров и услуг центральных мест¹. При верности общей установки разработанной формулы на выявление отношений доминирования использование в расчетах информации по двум типам потоков представляется нецелесообразным, поскольку допустимо только в ограниченном числе случаев (когда один регион поставляет другому исключительно один тип благ, например, специализированные, и масса потоков товаров и услуг центральных мест в балансе значимо больше массы потоков специализированных товаров и услуг). В общем случае такое смешение приводит к неинтерпретируемому результату. Другое дело, если ту же формулу использовать для блоков конечного потребления реального баланса, заведомо разделив регионы и, соответственно, потоки товаров и услуг, по уровням функциональной иерархии. В этом случае коэффициент центральности будет характеризовать структуру экономических взаимодействий на основе сравнения потоков от доминирующих и доминируемых регионов:

$$C = \frac{OT_d - ET_d}{TT - ET_d} \cdot 100\% , \quad (1.3)$$

¹ *Robison M.H., Crapuchettes J. Measuring Central Place Hierarchies in Multi-Regional Input-Output Systems // Proceedings of International Input-Output Association Conference. 2011.*

где OT_d – сумма потоков товаров и услуг от доминирующих регионов (центральных мест высших уровней); TT – сумма всех межрегиональных потоков товаров и услуг; ET_d – сумма потоков товаров и услуг от доминирующих регионов при условии равно пропорционального распределения по ячейкам матричной модели всей суммы межрегиональных потоков.

Критические значения для коэффициента центральности М.Г. Робисон и Дж. Крапучеттс не приводили, отмечая лишь, что для структуры последовательно инклюзивной иерархии В. Кристаллера, при которой не допускаются потоки товаров и услуг от центральных мест низких уровней иерархии к центральным местам высоких уровней, C равен 100%. В общем случае высокое значение коэффициента указывает на выраженность отношений доминирования. Но, понимая, что в реальности встречные товарные потоки от центральных мест низких уровней к центральным местам высоких уровней скорее норма, чем исключение, возникает вопрос о допустимом для функциональной иерархии отклонении коэффициента центральности от 100%. Ответ на него можно получить, рассмотрев межрегиональные матрицы, построенные в соответствии с предпосылками модели экономического ландшафта А. Лёша.

Изменяя экзогенные параметры в системе уравнений (1.2) – количество наборов центральных функций, общий уровень дохода в системе центральных мест и средние склонности к потреблению различных товарных наборов, приходим к выводу, что для модели А. Лёша коэффициент центральности составляет порядка 40% (небольшая вариация значений коэффициента существует в зависимости от значений экзогенных параметров). В частности, в таблице 1.1.3 представлены значения коэффициентов перелива и центральности, соответствующие данным таблиц 1.1.1 и 1.1.2, а в таблице 1.1.4 – значения коэффициента центральности для экономического ландшафта А. Лёша с тремя наборами центральных функций, полученные при различных сочетаниях средних склонностей к потреблению.

Таблица 1.1.3

**Коэффициенты перелива и центральности
в моделях В. Кристаллера и А. Лёша
($M = 3$; $Y = 1000$; $\alpha_0 = 0,3$; $\alpha_1 = 0,35$, $\alpha_2 = 0,25$, $\alpha_3 = 0,15$)**

Модель	Коэффициенты перелива по уровням иерархии, %							Коэффициент центральности, %
	1	2	3	4	5	6	7	
Модель В. Кристаллера	50,0	21,4	0,0					100,0
Модель А. Лёша	50,0	71,4	78,6	21,4	28,6	50,0	0,0	39,7

Источник: Джурка Н.Г. Иерархические структуры национальных экономических пространств: общее и частное // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 4. С. 18–57.

Таблица 1.1.4

**Чувствительность коэффициента центральности
в модели А. Лёша к изменениям средних склонностей к потреблению**

Коэффициент		Вариант расчетов				
		1	2	3	4	5
Средняя склонность к потреблению	α_0	0,25	0,7	0,1	0,1	0,1
	α_1	0,25	0,1	0,7	0,1	0,1
	α_2	0,25	0,1	0,1	0,7	0,1
	α_3	0,25	0,1	0,1	0,1	0,7
Коэффициент центральности, %		39,3	38,3	40,3	39,2	40,7

Источник: Джурка Н.Г. Иерархические структуры национальных экономических пространств: общее и частное // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 4. С. 18–57.

Реальные межрегиональные балансы не строятся в разрезе уровней функциональной иерархии. Для распределения регионов по этим уровням и последующего тестирования на основе коэффициента центральности значимости различий между выделенными уровнями требуется привлечение процедур иерар-

хизации потоков межрегиональных балансов. Такие процедуры основаны на идее построения ациклических графов экономических взаимодействий в соответствии со следующими предпосылками.

1) Структура рыночных зон (пространственных рынков) в масштабах национальной экономики описывается абстрактной сетью, в которой точки представляют регионы, линии – функциональные связи между регионами. Эта сеть является, с одной стороны, суперпозицией сетей, отражающих движение отдельных наборов товаров и услуг, с другой стороны, суперпозицией внутрирегиональных взаимодействий, взаимодействий между двумя, тремя и более регионами.

2) Условные границы рыночных зон определяются границами совокупности регионов, между которыми установлены отношения доминирования. Важнейшим свойством отношений доминирования является свойство транзитивности: если регион 1 доминирует над регионом 2 и регион 2 доминирует над регионом 3, то регион 1 доминирует над регионом 3 (т. е. рыночная зона региона 1 включает регионы 1, 2 и 3).

Альтернативные процедуры иерархизации потоков межрегиональных балансов в различной степени охватывают содержащуюся в балансах информацию. Выделение минимального, максимального и «медианного» количеств уровней функциональной иерархии обеспечивают, соответственно, процедура Дж. Нистуэна, М.Ф. Дейси, ориентированная на получение оценок узловой структуры пространств¹, процедура Б. Руже, ориентированная на получение индексов мощности регионов и оценок порядковой функции графов взаимодействий², и процедура М. Сониса и Дж. Хьюингса, ориентированная на получение

¹ *Nystuen J.D., Dacey M.F.* A Graph Theory Interpretation of Nodal Regions // Papers and Proceedings of the Regional Science Association. 1961. Vol. 7. No. 1. Pp. 29–42.

² *Rouget B.* Graph Theory and Hierarchization Models // Regional and Urban Economics. 1972. Vol. 2. Issue 3. Pp. 263–296.

ние оценок петель обратных связей регионов¹. Результаты построения теоретических матриц пространственных взаимодействий свидетельствуют о том, что существование функциональной иерархии правомерно констатировать, если установлен вариант распределения регионов по иерархическим уровням с коэффициентом центральности не менее 40%.

Вышесказанное дает основание для характеристики ключевых направлений поиска дальнейших обобщений в рамках интеграции концепций центральных мест и межрегиональных взаимодействий.

Во-первых, отказ от планарных проекций. Планарность как принцип исследований «многообразия в пространстве», позволяющий совместно рассматривать два типа пространств – физическое и экономическое, является лишь одним из возможных и скорее всего самым ограничительным. В планарном мире все, что касается размеров, определяется площадями плоских фигур. Соответственно, с использованием планарных проекций связано инициирование своего рода борьбы между геометрией и экономикой, в которой победа часто достается геометрии. Постулируя неэквивалентность терминов «размер» и «площадь», мы тем самым в рамках исследования взаимодействий в пространстве, во-первых, абстрагируемся от формы границ регионов и в то же время вводим в анализ феномен косвенных взаимодействий и, во-вторых, отказываемся от использования мультипликатора размеров рыночных зон как от параметра, отвечающего за полиморфизм системы центральных мест, и вводим вместо него структурные параметры мультипликаторов межрегиональных балансов.

Во-вторых, определение обобщенных характеристик системы центральных мест – массы центральных мест и «расстоя-

¹ *Sonis M., Hewings G.J.D., Gazel R.* The Structure of Multi-Regional Trade Flows: Hierarchy, Feedbacks and Spatial Linkages // *The Annals of Regional Science.* 1995. Vol. 29. Issue 4. Pp. 409–430; *Sonis M., Oosterhaven J., Hewings J.D.* Spatial Economic Structure and Structural Changes in the EC: Feedback Loop Input-Output Analysis // *Economic Systems Research.* 1993. Vol. 5. Issue 2. Pp. 173–184.

ния» между ними. В теории масса центральных мест определяется набором центральных функций и/или численностью населения; расстояние между центральными местами измеряется по прямой как кратчайший путь между двумя точками на плоскости. В рамках интеграции концепций центральных мест и межрегиональных взаимодействий масса центральных мест и «расстояния» между ними определяются в одних терминах – в терминах доходов. Точнее – характеристикой массы являются эффекты, генерируемые внутренними взаимодействиями, характеристикой расстояния – эффекты, генерируемые внешними (межрегиональными) взаимодействиями. Межрегиональные взаимодействия учитывают уровень внутрирегиональной связности, внутрирегиональная связность определяет перспективы межрегиональных взаимодействий.

В-третьих, инкорпорирование выводов теории центральных мест в анализ системных эффектов, генерируемых в национальном экономическом пространстве. Обобщения в рамках концепции центральных мест несколько не снижают значимости теоретических моделей. Более того, две конструкции – теоретическую и концептуальную, можно рассматривать как комплементарные друг другу. На низших уровнях иерархии, устанавливаемой для национального экономического пространства, именно теоретические модели могут служить необходимой основой для исследования структуры экономических взаимодействий (построение матриц реальных потоков доходов в данном случае весьма проблематично). Но, очевидно, требуется разработка принципов согласования выводов двух конструкций.

В-четвертых, постановка и решение задачи многоуровневого анализа. Несмотря на то, что кристаллеровские структуры встроены в экономический ландшафт А. Лёша (буквально бесконечным числом способов), в теории две модели существуют автономно и не допускают возможности интеграции их следствий. Можно даже говорить о существовании своего рода парадокса – с точки зрения геометрии из двух структур ландшафт А. Лёша является более общим, чем строгая иерархия В. Кристаллера, но агрегационными свойствами обладает именно последняя. В рамках концепции центральных мест две модели

рассматриваются как альтернативные структуры, характеризующиеся разным количеством уровней иерархии (т. е. разной дифференциацией степеней функциональной сложности) и разными наборами связей между этими уровнями. Непосредственная реализация идеи перехода от анализа общерегиональных эффектов к анализу эффектов на отдельных отраслевых рынках связана с постановкой задачи многоуровневого анализа, по результатам решения которой определяется механизм формирования общерегиональных эффектов (задачи, не рассматриваемой в теории центральных мест).

1.2. Внутрорегиональные системные эффекты

Величина системных эффектов, генерируемых в национальном экономическом пространстве, и степень абсорбции общесистемных эффектов отдельными элементами пространства (регионами) главным образом зависят от характера пространственных воспроизводственных циклов. Вариант структуры экономических взаимодействий со строгой иерархией рынков характеризует ситуацию, в которой нет обратных связей между регионами и системные эффекты сводятся к «переливу» экономической активности от периферии к ядру. В других вариантах системные эффекты дополняются эффектами обратных связей, поскольку любой заданный регион может совмещать роли «источника импульсов» и «поставщика ресурсов».

В общем случае механизм формирования системных эффектов в национальном экономическом пространстве может быть формализован с помощью концепта пространственных мультипликаторов (или мультипликаторов межрегиональных балансов). Отдельный мультипликатор межрегионального баланса представляет собой сумму прямых и косвенных затрат продукции в экономике региона, обусловленных выпуском единицы продукции или в экономике данного региона, или в экономиках других регионов. Соответственно, при рассмотрении взаимодействий между двумя регионами структура мультипликатора может быть представлена следующим образом:

$$\begin{aligned}
m_{ij}^{rr} &= a_{ij}^{rr} + a_{ij}^{rr(1)} + a_{ij}^{rr(2)} + \dots + a_{ij}^{rr(g)} + \dots = \\
&= a_{ij}^{rr} + \sum_k a_{ik}^{rr} a_{kj}^{rr(0)} + \sum_k a_{ik}^{rs} a_{kj}^{sr(0)} + \sum_k a_{ik}^{rr} a_{kj}^{rr(1)} + \\
&\quad + \sum_k a_{ik}^{rs} a_{kj}^{sr(1)} + \dots + \\
&\quad + \sum_k a_{ik}^{rr} a_{kj}^{rr(g)} + \sum_k a_{ik}^{rs} a_{kj}^{sr(g)} + \dots = \\
&= a_{ij}^{rr} + \sum_k a_{ik}^{rr} m_{kj}^{rr} + \sum_k a_{ik}^{rs} m_{kj}^{sr}
\end{aligned} \tag{1.4}$$

где i, j, k – индексы товаров и услуг; r, s – индексы регионов; m_{ij}^{sr} – мультипликатор, характеризующий полные затраты продукции i , производимой в регионе s , необходимые для производства единицы продукции j в регионе r ; a_{ij}^{sr} – прямые затраты продукции i , производимой в регионе s , на единицу продукции j , производимой в регионе r ; $a_{ij}^{sr(g)}$ – сумма прямых и косвенных затрат до g -го цикла включительно продукции i , производимой в регионе s , на единицу продукции j , производимой в регионе r .

Из формулы (1.4) видно, что общий эффект для сектора i , генерируемый импульсом от сектора j , в регионе r есть результат не только внутрирегиональных, но и межрегиональных взаимодействий. Матрица пространственных мультипликаторов в случае балансовой модели взаимодействий двух регионов с использованием дополнений по Шуру принимает вид:

$$\begin{aligned}
M^2 &= \begin{bmatrix} I - A_{rr} & -A_{rs} \\ -A_{sr} & I - A_{ss} \end{bmatrix}^{-1} = \\
&= \begin{bmatrix} M_{rr}^2 & M_{rr}^2 A_{rs} M_s \\ M_{ss}^2 A_{sr} M_r & M_{ss}^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} M_{rr}^2 & M_r A_{rs} M_{ss}^2 \\ M_s A_{sr} M_{rr}^2 & M_{ss}^2 \end{bmatrix},
\end{aligned} \tag{1.5}$$

где M^2 – матрица мультипликаторов баланса, описывающего взаимодействия двух регионов r и s (здесь и далее верхний индекс указывает на зависимость величины (в данном случае мультипликаторов) от межрегиональных взаимодействий и ха-

рактирует количество выделяемых в национальном экономическом пространстве элементов); I – единичная матрица; A_{rs} – матрица коэффициентов прямых затрат региона s в пользу региона r ; $M_r = (I - A_{rr})^{-1}$, $M_s = (I - A_{ss})^{-1}$ – матрицы внутрирегиональных эффектов для регионов r и s ; $M_{rr}^2 = (I - A_{rr} - A_{rs}M_sA_{sr})^{-1}$, $M_{ss}^2 = (I - A_{ss} - A_{sr}M_rA_{rs})^{-1}$ – матрицы общих для регионов мультипликативных эффектов, являющихся результатом внутрирегиональных и межрегиональных взаимодействий.

Системные эффекты пространственных экономических взаимодействий оцениваются на базе методов декомпозиции мультипликаторов межрегиональных балансов, с одной стороны, как остаток мультипликативного эффекта, получаемый после выделения эффектов внутрирегиональных взаимодействий, с другой стороны, как результат наложения эффектов межрегиональных взаимодействий, формируемых в рамках составленных из регионов диад, триад, тетрад и т. д.¹ В соответствии с универсальным методом декомпозиции М. Сониса и Дж. Хьюингса², не имеющим ограничений по количеству рассматриваемых регионов, структурные блоки пространственных мультипликаторов определяются следующим образом:

$$M^n = G_n G_{n-1} \dots G_2 G_1, \quad (1.6)$$

где M^n – матрица мультипликаторов баланса, описывающего взаимодействия n регионов; $G_1 = (I - A_1)^{-1}$, $G_2 = (I - G_1 A_2)^{-1}, \dots$,

¹ *Miyazawa K.* Internal and External Matrix Multipliers in the Input-Output Model // *Hitotsubashi Journal of Economics*. 1966. Vol. 7. Issue 1. Pp. 38–55; *Round J.I.* Decomposing Multipliers for Economic Systems Involving Regional and World Trade // *The Economic Journal*. 1985. Vol. 95. Issue 378. Pp. 383–399; *Sonis M., Hewings G.J.D.* Hierarchies of Regional Sub-Structures and Their Multipliers within Input-Output Systems: Miyazawa Revisited // *Hitotsubashi Journal of Economics*. 1993. Vol. 34. Issue 1. Pp. 33–44.

² *Sonis M., Hewings G.J.D.* Hierarchies of Regional Sub-Structures and Their Multipliers within Input-Output Systems: Miyazawa Revisited // *Hitotsubashi Journal of Economics*. 1993. Vol. 34. Issue 1. Pp. 33–44.

$G_{n-1} = (I - G_{n-2} \dots G_1 A_{n-1})^{-1}$, $G_n = (I - G_{n-1} \dots G_2 G_1 A_n)^{-1}$ – структурные блоки матрицы мультипликаторов M^n ; A_i – i -й компонент матрицы коэффициентов прямых затрат, представляющий i -й пространственный воспроизводственный цикл.

Соответственно, если A_1 – матрица, характеризующая внутрирегиональные взаимодействия, на главной диагонали которой стоят элементы главной диагонали матрицы коэффициентов прямых затрат межрегионального баланса, на остальных позициях – нули, то G_1 будет оценкой эффектов внутрирегиональных взаимодействий, а произведение $G_n G_{n-1} \dots G_2$ – общей оценкой системных эффектов в национальном экономическом пространстве.

Структура пространственных мультипликаторов способна отразить характер не только «горизонтальных» взаимодействий, но и «вертикальных», а именно: тип функциональной иерархии и процесс развития системы ввиду появления дополнительных иерархических уровней или усложнения взаимодействий на определенных уровнях. Для того, чтобы получить декомпозицию мультипликаторов, учитывающую пространственную иерархию, необходимо последовательно сдвигать фокус внимания с одного уровня рынков на другой. Для организованных таким образом расчетов подходящим является термин «метод локализованного разделения», отражающий факт неоднократного применения формулы (1.6) в соответствии с логикой «от общего к частному» с целью определения структуры не только M^n , но и G_1 .

Например, при выделении в национальном экономическом пространстве рынков трех уровней – локальных, макрорегиональных и национального рынков, метод локализованного разделения организует расчеты системных эффектов в два этапа. На первом этапе рассматриваются взаимодействия макрорегионов и оцениваются эффекты внутрирегиональных взаимодействий на уровне макрорегионов и системные эффекты, генерируемые взаимодействиями на национальном рынке. На втором этапе рассматриваются взаимодействия регионов, входящих в тот или иной макрорегион и оцениваются эффекты, гене-

рируемые взаимодействиями на локальных рынках, и системные эффекты, генерируемые взаимодействиями на макрорегиональных рынках. При этом расчеты двух этапов не являются независимыми друг от друга. Все получаемые оценки системных эффектов участвуют в формировании общих мультипликативных эффектов для определенного региона. В данном случае формула (1.6) преобразуется к виду:

$$M^n = G_n G_{n-1} \dots G_2 G_1 = G_n G_{n-1} \dots G_2 G'_m G'_{m-1} \dots G'_2 G'_1 = I + (G'_1 - I) + (G'_2 - I)G'_1 + \dots (G_n - I)G_{n-1} \dots G'_1, \quad (1.7)$$

где $G'_m G'_{m-1} \dots G'_2 G'_1$ – матрица мультипликативных эффектов, формируемых в пределах макрорегиональных рынков.

Используя метод локализованного разделения, можно определить общий вид матриц мультипликаторов, характеризующих структуры пространственных взаимодействий по типу функциональных иерархий В. Кристаллера и А. Лёша. Для простоты предположим, что, во-первых, выделяется три уровня центральных мест (для их обозначения используем индексы 1, 2 и 3), и, во-вторых, сегмент, формируемый взаимодействиями центральных мест высших уровней (регионами ядра), рассматривается как макрорегиональный сегмент в условиях вышеописанного примера (для этого сегмента используем индекс *). С учетом сделанных предположений матрицы прямых затрат, описывающие взаимодействия центральных мест и базового сектора, принимают вид:

$$A_{Ch} = \begin{bmatrix} A_{00} & A_{01} & A_{02} & A_{03} \\ A_{10} & A_{11} & 0 & 0 \\ A_{20} & A_{21} & A_{22} & 0 \\ A_{30} & A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix}, \quad (1.8)$$

$$A_L = \begin{bmatrix} A_{00} & A_{01} & A_{02} & A_{03} \\ A_{10} & A_{11} & A_{12} & 0 \\ A_{20} & A_{21} & A_{22} & 0 \\ A_{30} & A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix}, \quad (1.9)$$

где A_{Ch} , A_L – матрицы прямых затрат, соответствующие структурам пространственных экономических взаимодействий В. Кристаллера и А. Лёша.

В матрице пространственных мультипликаторов, основанной на A_{Ch} , с одной стороны, учитываются механизмы обратных связей центральных мест с базовым сектором, приводящие к тому, что любой внешний импульс в системе затрагивает все без исключения уровни иерархии, но, с другой стороны, отсутствуют механизмы обратных связей между центральными местами разных уровней иерархии:

$$M_{Ch}^2 = \begin{bmatrix} M_{00}^2 & M_{00}^2 A_{0*} M_* \\ M_{**}^2 A_{*0} M_0 & M_{**}^2 \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} M_{00}^{2L} & 0 \\ 0 & M_{**}^{2L} \end{bmatrix}}_{G_2} \underbrace{\begin{bmatrix} I & M_0 A_{0*} \\ M_* A_{*0} & I \end{bmatrix}}_{G_1} \underbrace{\begin{bmatrix} M_0 & 0 \\ 0 & M_* \end{bmatrix}}_{G_1}, \quad (1.10)$$

$$M_*^3 = \begin{bmatrix} M_1 & 0 & 0 \\ M_2 A_{21} M_1 & M_2 & 0 \\ M_3 A_{31}^3 M_1 & M_3 A_{32} M_2 & M_3 \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & I & 0 \\ 0 & 0 & I \end{bmatrix}}_{G_3 G_2'} \underbrace{\begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ M_2 A_{21} & I & 0 \\ M_3 A_{31}^3 & M_3 A_{32} & I \end{bmatrix}}_{G_1'} \underbrace{\begin{bmatrix} M_1 & 0 & 0 \\ 0 & M_2 & 0 \\ 0 & 0 & M_3 \end{bmatrix}}_{G_1'}, \quad (1.11)$$

где M_{Ch}^2 – матрица мультипликаторов, характеризующих взаимодействия центральных мест и базового сектора в условиях последовательно инклюзивной иерархии В. Кристаллера; M_*^3 – матрица мультипликаторов, характеризующих взаимодействия центральных мест трех уровней; $A_{mj}^3 = A_{mj} + A_{ml} M_l A_{lj}$ – матрица коэффициентов расширенных затрат центральных мест уровня j в пользу центральных мест уровня m , включающих помимо прямых затрат часть косвенных, опосредованных центральными местами уровня l ; $M_{mm}^2 = (I - A_{mm} - A_{mj} M_j A_{jm})^{-1}$ – матрица мультипликативных эффектов, абсорбируемых центральными местами уровня m в условиях взаимодействий с

центральными местами уровня j ; $M_{mm}^{2L} = (I - M_m A_{mj} M_j A_{jm})^{-1}$ – матрица эффектов обратных связей, абсорбируемых центральными местами уровня t в условиях взаимодействий с центральными местами уровня j .

В матрице пространственных мультипликаторов, основанной на A_L , учитываются не только механизмы обратных связей центральных мест с базовым сектором, но и механизмы обратных связей центральных мест первого и второго уровней иерархии. Кроме того, эффекты перелива между центральными местами осуществляются в разных направлениях, в том числе от центральных мест высоких уровней иерархии к центральным местам низких уровней иерархии:

$$M_L^2 = \begin{bmatrix} M_{00}^2 & M_{00}^2 A_{0*} M_* \\ M_{**}^2 A_{*0} M_0 & M_{**}^2 \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} M_{00}^{2L} & 0 \\ 0 & M_{**}^{2L} \end{bmatrix}}_{G_2} \underbrace{\begin{bmatrix} I & M_0 A_{0*} \\ M_* A_{*0} & I \end{bmatrix}}_{G_1} \begin{bmatrix} M_0 & 0 \\ 0 & M_* \end{bmatrix}, \quad (1.12)$$

$$M_*^3 = \begin{bmatrix} M_{11}^3 & M_{11}^3 A_{12} M_2 & 0 \\ M_{22}^3 A_{21} M_1 & M_{22}^3 & 0 \\ M_3 A_{31}^3 M_{11}^2(3) & M_3 A_{32}^3 M_{22}^2(3) & M_3 \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} M_{11}^{3L} & 0 & 0 \\ 0 & M_{22}^{3L} & 0 \\ 0 & 0 & I \end{bmatrix}}_{G_3 G_2'} \underbrace{\begin{bmatrix} I & M_1 A_{12} & 0 \\ M_2 A_{21} & I & 0 \\ M_3 A_{31}^3 M_{11}^{2L}(3) & M_3 A_{32}^3 M_{22}^{2L}(3) & I \end{bmatrix}}_{G_3'} \begin{bmatrix} M_1 & 0 & 0 \\ 0 & M_2 & 0 \\ 0 & 0 & M_3 \end{bmatrix}, \quad (1.13)$$

где M_L^2 – матрица мультипликаторов, характеризующих взаимодействия центральных мест и базового сектора в условиях «нечеткой» иерархии A . Лёша; $M_{mm}^3 = (I - A_{mm} - A_{mj} M_{jj}^2(m) A_{jm}^3 - A_{ml} M_{ll}^2(m) A_{lm}^3)^{-1}$ – матрица мультипликативных эффектов, абсорбируемых центральными местами уровня t в условиях взаимодействий с центральными местами уровней j и l ; $M_{mm}^2(l)$ – матрица мультипликативных эффектов для центральных мест уровня t в трехуровневой системе центральных мест без учета взаимодействий с центральными местами уровня l ;

$M_{mm}^{3L} = (I - M_m A_{mj} M_{jj}^2(m) A_{jm}^3 - M_m A_{ml} M_{ll}^2(m) A_{lm}^3)^{-1}$ – матрица эффектов обратных связей, абсорбируемых центральными местами уровня m в условиях взаимодействий с центральными местами уровней j и l ; $M_{mm}^{2L}(l)$ – матрица эффектов обратных связей для центральных мест уровня m в трехуровневой системе центральных мест без учета взаимодействий с центральными местами уровня l .

В том случае, если речь идет о существовании функциональных иерархий, очевидно, что таблиц «затраты-выпуск» с акцентом на межотраслевые взаимодействия становится недостаточно для оценки системных эффектов пространственных экономических взаимодействий. Эти таблицы должны быть расширены до матриц социальных счетов, поскольку именно в блоках конечного потребления отражается движение товаров и услуг, на которые существует массовый спрос.

Результаты анализа структурных блоков пространственных мультипликаторов показывают, что при переходе от симметричных таблиц «затраты-выпуск» к матрицам социальных счетов в силу учета различий масштабов рыночных зон регионов различных уровней функциональной иерархии существенно увеличивается не только величина системных эффектов, но и их доля в структуре пространственных мультипликаторов (в частности, оценки для Японии, Китая, Индии показали более чем двукратный рост доли). Это подтверждает, что системные эффекты формируются не столько межотраслевыми взаимодействиями, сколько взаимодействиями производителей и потребителей на рынках конечных товаров и услуг (т. е. товаров и услуг центральных мест).

Учитывая, что межрегиональные балансы имеют, как правило, большую размерность, в целях детального анализа центральных функций регионов различных уровней и границ соответствующих товарных рынков декомпозиция пространственных мультипликаторов может быть дополнена диадическим факторным анализом¹. Идея этого метода сводится к выделе-

¹ *Berry B.J.L. Interdependency of Spatial Structure and Spatial Behavior: A General Field Theory Formulation // Papers of the Regional Science*

нию доли вариации пространственных взаимодействий, обусловленной существованием детерминированных структур, главным образом функциональных иерархий. По его результатам выделяются гомогенные с точки зрения локационных характеристик спроса и предложения товарные рынки и строятся опорные сети взаимодействий, формирующих гомогенные товарные рынки. Обнаруженная общность структур межрегиональных взаимодействий относится на счет прежде всего движения товаров и услуг центральных мест, поскольку движение специализированных благ, как правило, имеет уникальные характеристики.

Важнейшим вопросом, связанным с оценкой системных эффектов и степени их абсорбции регионами различных уровней функциональных иерархий, является вопрос о степени подобия структур межрегиональных экономических взаимодействий в странах с различными параметрами физических пространств. В том случае, если степень подобия нулевая, то рассчитывать на получение с использованием вышеописанных методов декомпозиции пространственных мультипликаторов и диадического факторного анализа знания, распространяющегося за пределы локального контекста, нельзя.

В рамках поиска ответа на данный вопрос можно рассмотреть результаты сравнения структур межрегиональных экономических взаимодействий двух различных по масштабам физического пространства и, соответственно, плотности экономической деятельности стран – Японии и Китая. На правомерность такого сравнения указывают расчетные значения коэффициента центральности, полученные по межрегиональным балансам двух стран в соответствии с формулой, приведенной в разделе 1.1. И в Японии, и в Китае существуют функциональные иерархии – коэффициенты центральности составляют

Association. 1968. Vol. 21. Issue 1. Pp. 205–227; *Black W.R.* Toward a Factorial Ecology of Flows // *Economic Geography*. 1973. Vol. 49. Issue 1. Pp. 59–67; *Davies W.K.D., Thompson R.R.* The Structure of Interurban Connectivity: A Dyadic Factor Analysis of Prairie Commodity Flows // *Regional Studies*. 1980. Vol. 14. Issue 4. Pp. 297–311.

порядка 40%. Судя по результатам процедур иерархизации потоков межрегиональных балансов, высший иерархический уровень в Японии представлен регионами Канто, Тюбу, Кинки, в Китае таких уровней три и формируют их провинции Гуандун, Цзянсу, Хэнань, Аньхой, Шаньдун, Гирич, Хэйлунцзян, города центрального подчинения – Пекин, Тяньцзинь, Шанхай, Чжэцзян и Чунцин, а также автономный район Внутренняя Монголия.

Оценки мультипликативных эффектов, абсорбируемые регионами высших уровней функциональных иерархий Японии и Китая, представлены в таблицах 1.2.1 и 1.2.2.

Таблица 1.2.1

Мультипликативные эффекты регионов высшего уровня функциональной иерархии Японии

Регион	Общий мультипликативный эффект *	Внутрирегиональный эффект	Системный эффект		Внутрирегиональный эффект	Системный эффект	
			в рамках ядра	в рамках национального рынка		в рамках ядра	в рамках национального рынка
Среднее значение эффекта, иен/иену					Доля в общем эффекте, %		
Канто	1,872	1,614	0,104	0,154	86,2	5,6	8,2
Тюбу	1,054	0,952	0,066	0,036	90,3	6,3	3,4
Кинки	1,296	1,165	0,067	0,065	89,8	5,1	5,0

Примечание: * – без учета начальной инъекции.

Источник: Джурка Н.Г. Иерархические структуры национальных экономических пространств: общее и частное // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 4. С. 18–57.

Результаты диадического факторного анализа, проведенного на базе межрегиональных балансов Японии и Китая, в целом подтверждают, что рассматривать две структуры пространственных взаимодействий как хаотичные, формируемые случайным образом, нельзя.

Таблица 1.2.2

**Мультипликативные эффекты регионов высших уровней
функциональной иерархии Китая**

Регион	Общий мультипликативный эффект *	Внутрирегиональный эффект	Системный эффект		Внутрирегиональный эффект	Системный эффект	
			в рамках от-дельного уровня	в рамках национально-го рынка		в рамках от-дельного уровня	в рамках национально-го рынка
			Среднее значение эффекта, юаней/юань			Доля в общем эффекте, %	
Третий уровень							
Гуандун	1,277	1,245	0,007	0,025	97,5	0,5	2,0
Хэнань	1,482	1,437	0,009	0,036	97,0	0,6	2,4
Цзянсу	1,256	1,214	0,009	0,033	96,7	0,7	2,6
Второй уровень							
Пекин	0,582	0,569	0,003	0,010	97,8	0,6	1,7
Тянь-цзинь	0,900	0,886	0,003	0,011	98,4	0,3	1,3
Шанхай	0,611	0,596	0,004	0,011	97,5	0,6	1,8
Чжэцзян	0,907	0,888	0,002	0,017	97,9	0,2	1,9
Аньхой	0,835	0,815	0,003	0,017	97,6	0,4	2,0
Первый уровень							
Внутренняя Монголия	0,923	0,914	0,001	0,008	99,0	0,1	0,9
Гирин	1,120	1,114	0,000	0,006	99,5	0,0	0,5
Хэй-лунцзян	0,880	0,873	0,001	0,006	99,2	0,1	0,7
Шань-дун	1,989	1,979	0,001	0,009	99,5	0,1	0,4
Чунцин	0,879	0,871	0,000	0,008	99,1	0,0	0,9

Примечание: * – без учета начальной инъекции.

Источник: Джурка Н.Г. Иерархические структуры национальных экономических пространств: общее и частное // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 4. С. 18–57.

При этом степень гомогенности национального экономического пространства Японии относительно межрегиональных взаимодействий выше степени гомогенности национального экономического пространства Китая – 3/4 против 1/2.

В экономическом пространстве Японии выделяются две гомогенные структуры, вес первой в объяснении общей вариации пространственных взаимодействий 40,0%, вес второй – 33,8%. Первую структуру формируют главным образом межрегиональные обмены продуктами обрабатывающих производств, вторую – обмены услугами. В пределах ядра экономического пространства Японии баланс центробежных и центростремительных сил складывается прежде всего за счет межрегиональных обменов продуктами обрабатывающих производств – связи триады Канто – Тюбу – Кинки двунаправленные, с высокими весами. В свою очередь в обеспечении всех регионов услугами центральная роль отводится только Канто. Этот факт является причиной того, что Канто абсорбирует значимую величину системных эффектов, формируемых не только в пределах рынка ядра, но и в пределах всего национального рынка. Для него получены максимальные значения мультипликаторов и уровней абсорбции системных эффектов. Можно заключить, что структура пространственных взаимодействий Японии представляет собой классический пример функциональной иерархии регионов с явной дифференциацией уровней и центральных функций.

Та доля вариации пространственных взаимодействий Китая, которая распознается в качестве детерминированной, описывается семью гомогенными структурами. Три структуры с максимальными весами (с суммарным весом 31,1%) подобны первой гомогенной структуре, выявленной в экономическом пространстве Японии: их формируют межрегиональные обмены продуктами обрабатывающих производств и главным образом – машинами, электрооборудованием и продуктами производств, связанных с машиностроением. Две следующие по весу структуры – четвертая и пятая (с суммарным весом 11,6%), как и вторая структура в экономическом пространстве Японии, имеет отношение к межрегиональным обменам услугами. Шестая структура (с весом 5,0%) – специфичная для экономического пространства Китая, характеризует исключительно пространст-

венные связи поставщиков и потребителей продукции текстильной промышленности. Седьмая структура (с весом 5,0%) является наименее «прозрачной» из всех, поскольку сформирована межрегиональными обменах товарами и услугами, которые зачастую сложно отнести к конкретным видам экономической деятельности (к тому же факторные нагрузки этих товаров и услуг сравнительно не высоки).

При наложении трех первых сетей взаимодействий друг на друга в пределах триады Гуандун – Цзянсу – Хэнань, как и в случае триады Канто – Тюбу – Кинки, обнаруживается баланс центростремительных и центробежных сил. Это означает, что выделение высшего уровня иерархии связано прежде всего со значимыми обменах продуктами обрабатывающих производств и прежде всего машинами, электрооборудованием, металлическими и неметаллическими минеральными продуктами. Но ни один из регионов высшего уровня в Китае не берет на себя функции по предоставлению регионам более низких уровней основных видов услуг. Данные функции выполняют регионы второго уровня иерархии, прежде всего – Пекин, Шанхай, Чжэцзян. При наложении друг на друга четвертой и пятой сетей взаимодействий ни в рамках триады Пекин – Шанхай – Чжэцзян ни даже в рамках диады Шанхай – Чжэцзян балансы центробежных и центростремительных сил не формируются. Соответственно, о рынке услуг Китая можно говорить как о полицентрическом.

Что касается дифференциации величин и структур мультипликативных эффектов, абсорбируемых регионами различных уровней функциональной иерархии Китая, то здесь можно отметить следующее. Мультипликаторы указывают на то, что регионы Внутренняя Монголия, Гирин, Хэйлунцзян, Шаньдун, Чунцин к категории центральных мест все-таки не относятся, поскольку весь мультипликативный эффект, пусть и значительный по величине, они получают за счет внутрирегиональных взаимодействий. Для регионов двух высших уровней существенную роль играют взаимодействия на национальном рынке (т.е. они, действительно, выполняют центральные функции и абсорбируют эффекты обратных связей). Но при совпадении структур мультипликаторов регионов двух высших уровней средние величины этих мультипликаторов существенно разнятся.

ся – для провинций Гуандун, Хэнань и Цзянсу мультипликаторы больше 1 и примерно сопоставимы с мультипликаторами Кинки и Тюбу, для регионов второго уровня они меньше 1. Таким образом, говорить о непосредственном «примыкании» центров предоставления услуг к регионам высшего уровня в данном случае как минимум преждевременно.

Следствием различий степени гомогенности экономических пространств Японии и Китая является тот факт, что при сопоставимости общих мультипликативных эффектов и степени самообеспеченности регионов высших уровней функциональных иерархий Японии и Китая величины абсорбируемых ими системных эффектов разные. Если в Японии системные эффекты составляют порядка 10–13% общего мультипликатора, то в Китае – лишь 2–3%.

Таким образом, результаты сравнительного анализа показывают, что свойства экономических пространств, действительно, зависят от параметров физических пространств, но при этом степень подобия структур межрегиональных взаимодействий в странах с различными параметрами физических пространств – не нулевая. Это означает, что задача исследования закономерностей формирования системных эффектов в национальных экономических пространствах не ограничивается локальным контекстом. Использование в рамках ее решения содержательных аппроксимаций реальных пространственных взаимодействий, к числу которых, безусловно, относятся и модели функциональной иерархии, повышает шансы на обнаружение общего и специфического в существующих формах пространственной организации экономической деятельности.

1.3. Межрегиональная экономическая интеграция и деловые циклы в российских регионах

Экономические взаимодействия являются одной из ключевых характеристик экономической деятельности в пространственном разрезе. Одним из аспектов межрегиональных взаимодействий является то, что они служат каналом передачи эконо-

номических импульсов самого разного свойства в национальном пространстве. Теснота межрегиональных связей и скорость передачи импульсов от одних регионов к другим характеризуют степень пространственной интеграции различных частей экономики страны.

Связь между процессами интеграции и региональной экономической динамикой может проявляться через циклы деловой активности, сущность которых состоит в периодическом расширении и сокращении экономической деятельности. Теоретически, структурно схожие и тесно интегрированные регионы должны демонстрировать и высокую степень синхронизации колебаний деловой активности. Напротив, при ограниченной межрегиональной мобильности продукции и факторов производства, каждый регион может следовать общенациональной динамике деловой активности с некоторым запаздыванием, или, наоборот, опережать ее. В тех регионах, которые ориентированы на зарубежные рынки, могут превалировать тенденции динамики, передаваемые им по каналам внешних связей.

Верно ли что, чем сильнее регион интегрирован в национальное экономическое пространство (или, что то же самое, имеет тесные межрегиональные связи с другими регионами), тем меньше динамические аспекты циклической динамики деловой активности в этом регионе отличаются от динамики делового цикла в национальной экономике? Будут ли регионы развиваться в русле общей циклической динамики, или некоторые из них будут следовать своей собственной траектории, во многом зависит от того, все ли регионы страны имеют интеграционные связи друг с другом. Так, некоторые регионы, или группы регионов, могут быть «изолированными» от торговых взаимодействий с остальными регионами.

Для России с ее протяженными границами, наличием обширных территорий с очаговым характером расселения, теснота межрегиональных торгово-экономических связей не является столь однородной в экономическом пространстве, как это характерно, например, для Европейского Союза. Насколько в действительности интегрированы пространственные рынки в Российской Федерации? Так К.П. Глущенко эмпирически оценил

степень интегрированности субъектов РФ с национальной экономикой в период 1994–2000 гг. основываясь на проверке выполнения закона единой цены¹. Результаты показали, что многим более половины российских регионов можно было считать интегрированными на указанном временном промежутке. Причины этого заключались в сравнительно высоких барьерах для межрегиональной торговли.

Изменение степени интеграции российских регионов за период 2006–2021 гг.² оценилось на основе расчетов среднероссийских индексов региональной интеграции (ИРИ)³ для каждого года временного интервала. Основой для расчета явились ИРИ, полученные для каждой пары субъектов РФ за определенный год. Парный ИРИ представляет собой дисперсию показателей $\Delta Q_{i,j,t}^k$ – относительных темпов роста цен отдельных товарных групп k в двух регионах i и j :

$$\Delta Q_{i,j,t}^k = \left| \ln \left(\frac{P_{i,t}^k}{P_{i,t-1}^k} \right) - \ln \left(\frac{P_{j,t}^k}{P_{j,t-1}^k} \right) \right|, \quad (1.14)$$

где $P_{i,t}^k$ – уровень цены товарной группы k в регионе i в период t . Чем ниже значение ИРИ для данной пары регионов, тем сильнее синхронизированы между ними изменения цен на товары и услуги, тем выше степень их интеграции. Если же значение парного ИРИ снижается с течением времени, можно говорить об усилении рыночной интеграции между двумя регио-

¹ Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // Прикладная эконометрика. 2010. № 1. С. 3–19.

² Исаев А.Г., Ким А.Л., Мерзляков И.О. Количественная оценка интеграционных тенденций в российских регионах // Регионалистика. 2022. № 6. С. 5–22.

³ Hong T., Yu N., Storm S., Gao B. How Much Does Regional Integration Contribute to Growth? An Analysis of the Impact of Domestic Market Integration on Regional Economic Performance in China (1997–2011) // Economic Research – Ekonomiska Istraživanja. 2019. Vol. 32. Issue 1. Pp. 3189–3210.

нами. Следовательно, ИРИ может использоваться в качестве индикатора ценовой конвергенции между парами регионов.

На основе статистической информации об индексах потребительских цен по 25 товарным группам¹ были оценены парные ИРИ для 80 российских регионов² за период 2006–2021 гг. Полученные индексы можно свести в симметричную матрицу индексов рыночной интеграции. Матрица состоит из ИРИ всех пар взаимодействий i и j для данного года t . На рисунке 1.3.1. представлена годовая динамика показателя средне-го по всем 80 субъектам РФ значения ИРИ.

Из экспоненциального тренда динамики ИРИ (пунктирная линия) следует, что средняя дисперсия относительных цен между субъектами РФ за исследуемый период имела тенденцию к сокращению. В конце периода большинство регионов характеризовались высокой степенью интеграции в сравнении с началом периода.

Пространственная конфигурация межрегиональных интеграционных взаимодействий неоднородна³. Наиболее тесные интеграционные связи проявляют регионы западной части страны. Наиболее тесные связи наблюдаются между регионами Цен-

¹ Алкогольные напитки; медицинские товары; топливо моторное; моющие и чистящие средства; мясо и птица; рыба и морепродукты; молоко и молочная продукция; сахар; мука; овощи; фрукты и цитрусовые; напитки безалкогольные; общественное питание; одежда и белье; обувь кожаная, текстильная и комбинированная; мебель; электротовары и другие бытовые приборы; строительные материалы; легковые автомобили; бытовые услуги; услуги пассажирского транспорта; услуги связи; жилищно-коммунальные услуги; услуги образования; медицинские услуги. Данные взяты из Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), раздел «Индексы потребительских цен на товары и услуги».

² Субъекты РФ без г. Севастополя и Республики Крым. Ненецкий автономный округ учитывался в составе Архангельской области; Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа учитывались в составе Тюменской области.

³ *Исаев А.Г., Ким А.Л., Мерзляков И.О.* Количественная оценка интеграционных тенденций в российских регионах // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 5–22.

трального, Северо-Западного, Южного и Приволжского федеральных округов. Несколько менее тесны, но все еще интенсивны связи между субъектами РФ перечисленных федеральных округов и регионами Уральского и Сибирского федеральных округов. Регионы Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов сравнительно слабо интегрированы как между собой, так и с регионами остальных федеральных округов.

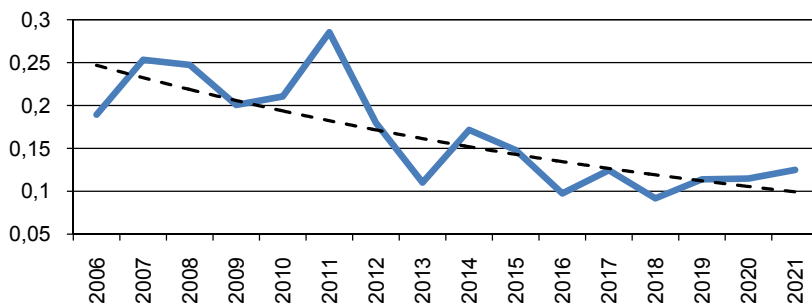


Рис. 1.3.1. Средний индекс региональной рыночной интеграции в Российской Федерации

Источник: Исаев А.Г., Ким А.Л., Мерзляков И.О. Количественная оценка интеграционных тенденций в российских регионах // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 5–22.

Действительно ли избранная методика отражает реальную степень интеграции между парами регионов? Закон единой цены утверждает, что цены в двух совершенно интегрированных регионах будут различаться только на величину транспортных расходов, и, при прочих равных, будут демонстрировать и одинаковую динамику. В случае высоко интегрированных регионов дисперсия относительных темпов роста цен между этими регионами будет стремиться к нулю. Но если дисперсия стремиться к нулю в случае двух произвольно выбранных регионов, будет ли это означать их тесную интеграцию? Другими словами, можно ли отождествлять расчетные парные индексы интеграции с реальной степенью интеграции между взятой парой регионов?

Ответ на указанный выше вопрос может дать количественный анализ объемов межрегиональных торговых потоков. Можно предоставить по крайней мере частичное обоснование адекватности используемого метода поставленной задаче. В работе П.А. Минакира с соавторами¹ проведен анализ межрегиональных взаимодействий дальневосточных регионов на основе данных об объемах межрегиональных торговых потоков регионов ДФО за 2014 г. Полученные результаты весьма близки с оценками индексов рыночной интеграции для дальневосточных регионов за 2014 г. В обоих случаях результаты, полученные разными способами, схожи: 1) торговые связи тесны только между двумя дальневосточными субъектами РФ – Приморским и Хабаровским краями; 2) Республика Бурятия и Забайкальский край демонстрируют более тесную связь с регионами Сибирского федерального округа, чем с дальневосточными регионами. На наш взгляд, даже такие совпадения в оценках, пусть и на примере лишь малой части всей совокупности регионов, позволяют говорить об адекватности применяемого здесь метода оценки тесноты межрегиональных взаимодействий.

Выясним, связаны ли каким-либо образом степень межрегиональной интеграции и синхронизация циклов деловой активности регионов. В качестве одного из часто используемых индикаторов деловой активности выступает уровень безработицы, изменение которого, как правило, носит выраженный циклический характер. Национальный уровень безработицы часто рассматривается в качестве общего компонента для региональных уровней безработицы и является доминирующим при объяснении динамики последних. Следовательно, степень синхронизации деловой активности регионов между собой удобно выявлять через синхронизацию региональной динамики деловой активности с национальной.

¹ Минакир П.А., Исаев А.Г., Демьяненко А.Н., Прокапало О.М. Экономические макрорегионы: интеграционный феномен или политико-географическая целесообразность? Случай Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 66–99.

Рассмотрим модель Ф. Брехлинга¹, которая позволяет изолировано оценить степень влияния на уровень безработицы в отдельном регионе: 1) национальной циклической составляющей, отражающей уровень экономической активности по стране в целом; 2) структурной региональной составляющей. Национальная циклическая составляющая представляет собой ту часть уровня безработицы в регионе, которая обусловлена уровнем безработицы по стране в целом. При этом, влияние динамики национального уровня безработицы может отражаться на региональном уровне безработицы как синхронно по времени, так и с некоторым запаздыванием. Структурная региональная составляющая отражает перманентный сдвиг регионального уровня безработицы по отношению к национальному уровню, определяемый структурными особенностями региона.

Модель региональной безработицы, U_{it} , таким образом, представляет собой произведение двух вышеуказанных составляющих, и в логарифмической форме имеет следующий вид:

$$\log U_{it} = \log C_i + \alpha_i \log U_{T(t+z)} + \beta t + \gamma t^2 + e_{it}, \quad (1.15)$$

где C_i – константа; U_{Tt} – уровень безработицы по стране в целом в момент времени t ; α_i – эластичность U_{it} по отношению к U_T ; z – значение лага или опережения (может принимать положительные, отрицательные целочисленные значения, либо ноль). Параметр эластичности α_i отражает степень чувствительности изменения уровня безработицы в регионе к изменению безработицы на национальном уровне. Региональная структурная компонента $C_i e^{\beta t + \gamma t^2}$ может быть либо постоянно фиксирована на уровне C_i , либо нелинейно изменяться с течением времени, в зависимости от абсолютных величин и знаков параметров β и γ . Данная компонента в модели Брехлинга определяет тренд региональной безработицы. Из уравнения (1.15)

¹ *Brechling F. Trends and Cycles in British Regional Unemployment // Oxford Economic Papers. 1967. Vol. 19. Issue 1. Pp. 1–21.*

можно видеть, что в случае $C_i = \alpha_i = 1$ и $z = \beta = \gamma = 0$, уровень и динамика безработицы в регионе будут в точности синхронизированы общенациональным.

Для оценки (1.15) использовались квартальные данные по уровню безработицы среди населения в возрасте от 15 до 72 лет (по методологии МОТ, в процентах) в тех же 80 субъектах РФ, а также по стране в целом, на временном промежутке 1 квартал 2010 г. – 1 квартал 2020 г. включительно. Данные после первого квартала 2020 года были исключены из выборки по уровням безработицы преднамеренно, поскольку их изменения, вызванные пандемией COVID-19, происходили во всех регионах практически синхронно. Поэтому использование более длинных временных рядов для определения наиболее достоверного значения z будет давать необоснованное преимущество уравнениям с нулевым лагом. Исходные данные по уровням безработицы были предварительно очищены от сезонности при помощи метода X12-ARIMA.

Для определения наиболее достоверного значения времени реагирования (в кварталах) экономики региона на изменение национальной деловой активности, или, другими словами, степень синхронизации региональных и национального деловых циклов, для каждого из 80 субъектов РФ при помощи метода наименьших квадратов оценивалось по 5 уравнений вида (1.15) с $z = -2; -1; 0; 1; 2$. Достоверным значением z для субъекта РФ считалось то, уравнение с которым имело наибольшее значение коэффициента детерминации¹. Оценки показали, что динамика изменения уровней безработицы в 50 субъектов РФ из 80 были синхронизированы с динамикой национального уровня (наиболее статистически значимыми оказались уравнения с $z = 0$). В 8 субъектах РФ циклы деловой активности опережали общенациональный на один квартал ($z = 1$), а еще в 5 субъектах РФ –

¹ В том случае, если значение статистики Дарбина-Уотсона для одного из таких уравнений было меньше верхнего критического d_U на уровне значимости 5% (1,66), дополнительно применялась процедура корректировки автокорреляции остатков Кохрейна-Оркатта.

на два квартала¹ ($z = 2$). Также в 11 субъектах РФ динамика безработицы отставала от общенациональной с лагом в один квартал ($z = -1$), и еще в 6 субъектах РФ – с лагом в два квартала ($z = -2$).

Для выявления связи между синхронизацией деловых циклов и степенью интеграции регионов в национальное экономическое пространство необходимо задать некоторую меру интегрированности отдельного региона i . Возьмем в качестве такой меры, I_{ijt} , величину, обратную полученному выше парному ИРИ². Тогда в качестве меры интегрированности региона i можно принять средний за период индекс интеграции региона \bar{I}_i , представляющий собой среднее взвешенное по численности населения индексов парной интеграции I_{ijt} :

$$\bar{I}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^n I_{ijt} \frac{N_{jt}}{N_t}, \quad (1.16)$$

где N_{jt} – численность населения в регионе j в году t ; N_t – численность населения в стране в том же году. Для расчета регионального индекса интеграции \bar{I}_i использовались индексы цен по 25 группам товаров и услуг в годовом исчислении, а также данные о численности населения на конец года по 80 субъектам РФ за 2010–2019 гг.

Если отсортировать субъекты РФ по убыванию значений \bar{I}_i , визуально мы получим довольно пологое плато с незначительным уклоном по мере движения вправо, что говорит о достаточно высокой, относительно равномерно распределенной степени межрегиональной интеграции большинства российских

¹ Этому феномену довольно сложно дать рациональное экономическое объяснение с учетом того, что в число этих субъектов РФ попали три региона Северо-Кавказского федерального округа с весьма высокими средними уровнями безработицы на протяжении большей части исследуемого периода.

² В этом случае паре регионов с низким значением ИРИ (т. е. с высокой степенью интеграции) будет присвоено более высокое числовое значение индекса.

субъектов РФ, представляющих Центральный, Северо-Западный (за исключением Калининградской области), Приволжский и Уральский федеральные округа¹). На этом фоне контрастно выделяется резко падающий «хвост» графика, представляющий собой группу наиболее слабоинтегрированных регионов. К этому «хвосту» относится большинство регионов Дальневосточного и Северо-Кавказского федерального округов, а также части Южного и Сибирского федерального округов.

Сущность оценки зависимости синхронизации региональных деловых циклов от степени интегрированности регионов заключается в проверке гипотезы о том, что в субъектах РФ с высокими средними индексами интеграции временные лаги (или опережения) в реагировании на изменения национального цикла отсутствуют (или, точнее, частота их присутствия низка), тогда как в субъектах РФ с низкими средними индексами интеграции частота наличия лагов или опережений высока. Отметим при этом, что знак при z здесь не имеет значения. Важен только сам факт выполнения или невыполнения равенства $z = 0$ при различных уровнях интегрированности регионов.

На рисунке 1.3.2 показаны среднероссийский квартальный уровень безработицы, а также уровни безработицы для субъектов РФ с наибольшим (Красноярский край) и наименьшим (Чукотский автономный округ) средними индексами межрегиональной интеграции. Уровень безработицы в Красноярском крае на всем протяжении практически в точности соответствует среднероссийскому, тогда как в Чукотском автономном округе он ниже его. Динамика уровня безработицы Красноярского края синхронизирована с общероссийской (наиболее значимо уравнение для $z = 0$), тогда как в Чукотском автономном округе она отстает от общероссийской на два квартала ($z = -2$).

Можно выделить две особенности делового цикла, основываясь на данном рисунке. Во-первых, по РФ в целом с 2010 по 2013 гг. наблюдалось равномерное снижение уровня безра-

¹ *Исаев А.Г.* Межрегиональная интеграция и синхронизация циклов деловой активности в российском экономическом пространстве // *Пространственная экономика.* 2023. № 3. С. 63–82.

ботицы, что, по-видимому, отражало процесс восстановления экономики от мирового кризиса 2008–2009 гг. Такая же картина (нисходящий тренд безработицы) в данный отрезок времени характерна для подавляющего большинства субъектов РФ. Во-вторых, резкий подъем уровня безработицы в РФ во втором квартале 2020 г., вызванный пандемией COVID-19, также характерен для данной временной точки для всех субъектов РФ, за единственным исключением Чукотского автономного округа.

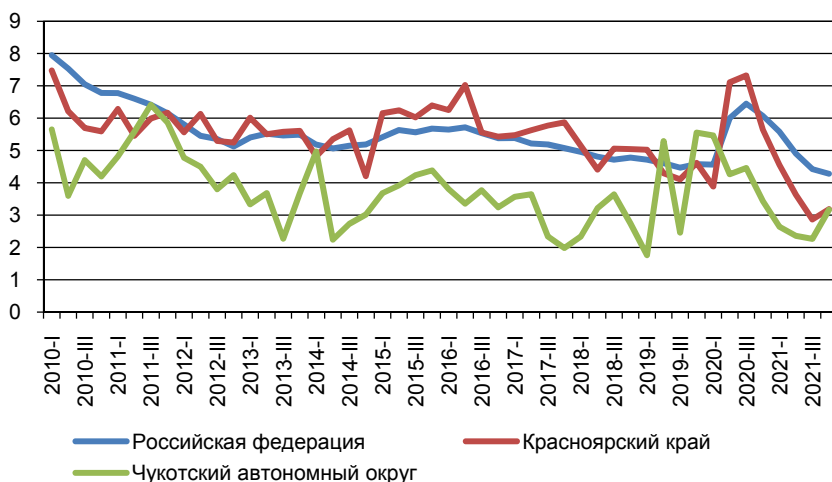


Рис. 1.3.2. Уровень безработицы (в процентах) в РФ и выбранным субъектам РФ

Источник: Исаев А.Г. Межрегиональная интеграция и синхронизация циклов деловой активности в российском экономическом пространстве // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 63–82.

Проведем интервальный анализ, предварительно разбив 80 субъектов РФ, ранжированных по значению среднего индекса интеграции \bar{I}_i на 5 равных интервалов содержащих по 16 субъектов РФ каждый. Таким образом, в первый интервал входят 16 субъектов РФ с наибольшими значениями \bar{I}_i , а в пятый интервал – с наименьшими значениями индекса. Теоретического обоснования подобному способу разбиения нет, един-

ственным критерием является обстоятельство, что 16 – это то примерное количество субъектов РФ, которое формирует контрастный «хвост» распределения по ранжированному индексу интеграции. В таблице 1.3.1 для каждой группы представлена статистика по некоторым показателям, анализ которых дан ниже.

Таблица 1.3.1

Описательная статистика по группам интеграции регионов

№	Показатель	Интервал 1	Интервал 2	Интервал 3	Интервал 4	Интервал 5
1	$\bar{I}_i^{MAX} / \bar{I}_i^{MIN}$	1,14	1,08	1,08	1,2	3,24
2	$|\bar{z}_i|$	0,38	0,5	0,25	0,44	1,0
3	$z = 0$	11	10	13	10	6
4	$\bar{\alpha}_i$	1,33	1,06	0,91	0,68	0,56

Источник: Исаев А.Г. Межрегиональная интеграция и синхронизация циклов деловой активности в российском экономическом пространстве // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 63–82.

В первой строке приводится отношение величины максимального среднего индекса интеграции к величине минимального индекса для каждого интервала. Этот показатель характеризует степень однородности каждого интервала по признаку интегрированности входящих в них субъектов РФ. Из таблицы видно, что первые четыре интервала являются относительно однородными, поскольку разброс значений индексов интеграции представленных в них субъектов РФ не превышает 20% в каждой из групп. Лишь пятый интервал характеризуется значительным разнообразием степени межрегиональной интеграции входящих в нее субъектов РФ. Так, средний индекс интеграции наиболее интегрированного субъекта РФ более чем в три раза превосходит индекс интеграции наименее интегрированного субъекта РФ по данному интервалу. Это соотношение количественно характеризует явно выделяющийся «хвост» распределения регионов по индексу интеграции.

Во второй строке таблицы представлен ключевой для проверки гипотезы показатель – среднее значение абсолютной величины z по субъектам РФ для каждого из пяти интервалов. Из таблицы видно, что для первых четырех интервалов средние абсолютные отклонения от текущей фазы национального делового цикла не превышают половину квартала. При этом не обнаруживается какого-либо систематического повышения данного показателя по мере перехода от первого интервала, где представлены наиболее интегрированные регионы, к четвертому интервалу сравнительно менее интегрированных регионов. И лишь для пятого интервала наименее интегрированных регионов среднее значение отклонения составляет один квартал.

Дополняют вышеописанную картину данные третьей строки таблицы, в которой показано количество субъектов РФ в каждом из пяти интервалов, чьи деловые циклы полностью синхронизированы с национальными ($z = 0$). Для каждого из первых четырех интервалов количество таких субъектов РФ составляет более половины. При этом не наблюдается систематического уменьшения (или увеличения) количества таких субъектов РФ по мере перехода от первого интервала к четвертому. Лишь в пятом интервале количество субъектов РФ, чьи циклы синхронизированы с национальным, менее половины из 16.

Анализ эластичности α_i также представляет интерес в свете настоящего исследования. Можно предположить, что, чем сильнее интегрирован регион в национальное экономическое пространство, тем выше в нем чувствительность к изменениям общенационального делового цикла, и наоборот. Корреляционный анализ показал наличие слабой положительной связи между степенью межрегиональной интеграции российских регионов и чувствительностью уровней безработицы в них по отношению к изменениям в общенациональном уровне этого показателя. Формально, коэффициент корреляции Пирсона для этих двух величин равен 0,41. Вероятным объяснением сравнительной слабости статистической связи здесь может являться уже указанная выше сопоставимость большинства российских регионов по степени их межрегиональной интегрированности,

которую можно считать сравнительно высокой. Возможно, в случае большей вариации субъектов РФ по среднему индексу интеграции, связь между двумя величинами была бы более выраженной.

В четвертой строке таблицы представлены средние показатели эластичности для каждого интервала¹. Можно наблюдать систематическое снижение степени чувствительности региональных циклов к изменениям в динамике национального цикла (четвертая строка таблицы). Значения средних групповых коэффициентов эластичности α_i неуклонно, хотя и нелинейно, снижаются по мере перехода от первого интервала к пятому. Это означает, что уменьшение национального уровня безработицы приводит в среднем к меньшему по величине снижению безработицы в наименее интегрированных регионах.

На основе проведенного количественного анализа мы можем сделать вывод о подтверждении нашей гипотезы для случая Российской Федерации. Степень межрегиональной интеграции сравнительно высока для большинства (порядка 80%, входящих в первые четыре интервала) субъектов РФ. Для этой совокупности сравнительно высоко интегрированных регионов не обнаружено систематического усиления рассинхронизации в динамике безработицы на уровне данных регионов и страны в целом. Иная картина наблюдается среди оставшихся 20% регионов, характеризующихся низкой степенью межрегиональной интеграции. Средний уровень синхронизации их собственных циклов с национальным циклом довольно низок. Для этих регионов в среднем характерны заметные временные лаги при следовании краткосрочным циклическим колебаниям национальной экономики, а также сравнительно низкая средняя степень чувствительности к этим колебаниям.

¹ При расчете средних значений эластичности по каждой группе исключались, во-первых, субъекты РФ, в которых значения эластичности были слишком высокими ($\alpha_i > 2$), и, во-вторых, субъекты РФ с отрицательным значением эластичности.

ГЛАВА 2

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

2.1. Дальневосточная экономика в системе национального хозяйства

Дальневосточные макроэкономические показатели в системе формирования национальной экономики занимают невысокие позиции и в течение последнего десятилетия не претерпели существенных изменений. Дальневосточный федеральный округ (ДФО), обладая уникальными природными ресурсами, представляющими значительный интерес для практического использования, имея выгодное географическое положение, лидируя в РФ по площади территории, остается самым малонаселенным. По удельному весу в территориальной структуре валового регионального продукта (ВРП), продукции реального сектора экономики, обороту розничной торговли уступает всем (кроме Северо-Кавказского) федеральным округам, а по объему инвестиций в основной капитал и внешнеэкономической деятельности дополнительно опережает и еще и Южный федеральный округ (*табл. 2.1.1*).

Занимая довольно скромные позиции в национальном рейтинге по валовым показателям, экономика ДФО превосходит ее по показателям эффективности: среднедушевой валовой продукт ДФО устойчиво (в пределах 103–115%) превышал среднероссийский уровень.

Таблица 2.1.1

Место ДФО в формировании национальной экономики, 2022 г.

Показатель	Удельный вес в РФ, %	Изменение показателя по сравнению с 2013 г., п. п.	Ранг среди федеральных округов
Территория, тыс. км ²	40,6	0,0	1
Численность населения (на конец года), тыс. чел.	5,4	+0,6	8
Валовой региональный продукт, млн руб. ¹	6,1	+0,1	7
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	9,0	+2,2	6
Продукция реального сектора экономики ²	5,2	+0,5	7
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	5,5	-0,7	8
Внешнеторговый оборот, млн долл. США ¹	5,0	-0,1	6
Ввод в действие жилых домов, тыс. м ² жилой площади	3,5	-0,5	8
Оборот розничной торговли, млрд руб.	5,7	+0,7	7

Примечание: ¹ – данные за 2021 г.; ² – промышленность и сельское хозяйство.

Источники: Регины России. Социально-экономические показатели. 2014 / ФСГС. 2014; Оценка численности постоянного населения на 1 января 2023 г. и в среднем за 2022 г. и компоненты ее изменения (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.) / ФСГС. 2023; Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов РФ. Январь – август 2023 г. / ФСГС. 2023.

В 2013–2022 гг. развитие национальной экономики было неустойчивым и происходило в условиях разразившегося экономического кризиса в начале периода, пандемийных и санкционных шоков в конце периода¹. В допандемийный период

¹ *Минакир П.А.* Российская экономика: между кризисами // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 1. С. 7–23; *Минакир П.А.* Экономика пандемии: российский путь // *Пространственная экономика*. 2020.

(2013–2019 гг.) на экономическое развитие оказывали влияние финансовые и технологические санкции, введенные со стороны США и Евросоюза против России в связи с присоединением Крыма; низкие цены на экспортное сырье; девальвация национальной валюты. Начиная с 2020 г., дополнительно к прежним, возникли серьезные проблемы, связанные с введением карантинных и ограничительных мер в связи с распространением коронавирусной инфекции, и последовавшие за тем новые шоковые вызовы в результате введения обширных блокировочных санкций, ставших тяжелым и сложным испытанием для экономики.

Реакция на действия кризисных шоков в условиях внешних и внутренних ограничений обусловлена наличием определенных факторов устойчивости экономики¹ и характеризуется высокой степенью вариации по основным макропоказателям.

Динамика валового регионального продукта (ВРП) ДФО в 2013–2022 г. была нестабильной и характеризовалась сменой коротких периодов с положительным ростом фазой снижения производства, что обеспечило слабоположительный среднегодовой темп прироста, незначительно превышающий среднероссийский уровень (*табл. 2.1.2*). Спад производства в отраслях дальневосточной экономики под воздействием пандемийных и санкционных шоков был менее глубоким за счет сохранения значительных объемов государственного спроса в результате реализации крупных инвестиционных проектов и закупки продукции и услуг военно-технического назначения. Благодаря

Т. 16. № 2. С. 7–18; Прокапало О.М. Макроэкономическая и структурная динамика в регионе // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 297–312.

¹ Буфетова А.Н. Неоднородность пространственного развития Азиатской России: о чем молчат показатели межрегионального неравенства // Регион: экономика и социология. 2022. № 2 (114). С. 58–81; Акбердина В.В. Системная устойчивость промышленности индустриальных регионов к условиям санкционного давления: оценка и перспективы // Journal of New Economy. 2022. Т. 23. № 4. С. 26–45.

этому среднегодовой темп прироста ВРП на Дальнем Востоке в 2020–2022 гг. превышал среднероссийский уровень.

Таблица 2.1.2

Среднегодовые темпы прироста (снижения) основных социально-экономических показателей РФ и ДФО в 2013–2022 гг., %

Показатель	2013–2019		2020–2022		2013–2022	
	РФ	ДФО	РФ	ДФО	РФ	ДФО
Валовой региональный продукт (в сопост. ценах)	1,3	1,3	2,5	2,9	1,2	1,3
Промышленное производство	1,8	4,9	3,4	–0,15	1,7	2,75
добыча полезных ископаемых	2,25	5,7	2,75	–2,25	1,3	2,8
обрабатывающие производства	1,7	4,05	3,8	6,7	2,1	3,2
Инвестиции в основной капитал (в сопост. ценах)	–0,05	2,6	6,6	12,45	1,4	3,7
Строительство (объем работ)	–1,15	4,95	6,1	3,6	0,8	3,4
Внешнеторговый оборот	–3,75	–2,25	38,3 ¹	22,0 ¹	–0,85 ²	–1,1 ²
Индекс потребительских цен на товары и услуги	6,5	6,25	10,15	9,45	7,1	6,85
Реальные доходы населения	–1,0	0,3	1,15	0,55	–0,55	0,15
Численность населения	0,4	–0,25	0,1	–1,3	0,25	–0,5

Примечание: ¹ – данные за 2020–2021 гг.; ² – данные за 2013–2021 гг.

Источники: официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: Национальные счета / ФСГС. 2023; Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов РФ. Январь – август 2023 г. / ФСГС. 2023.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017; 20222022 / ФСГС. 2023; Оценка численности постоянного населения на 1 января 2023 г. и в среднем за 2022 г. и компоненты ее изменения (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.) / ФСГС. 2023.

Отраслевая структура валовой добавленной стоимости ДФО на протяжении всего периода не претерпела существенных изменений: основной удельный вес (в пределах 34–39%)

сохранялся за отраслями промышленности¹, транспортно-логистической сферы (10–12%), торговли (9–11%). И именно эти направления деятельности выступали основными драйверами поддержания положительных темпов роста ВРП.

Динамика наращивания объемов промышленного производства в ДФО была прервана в 2020 г., когда спад относительно 2019 г. составил минус 4%. Кратковременный период восстановления опять сменился сокращением производства в 2022 г. практически с той же глубиной падения. В результате положительные значения среднегодовых темпов прироста с 4,9% (2013–2019 гг.) снизились до минус 0,15% (2020–2022 гг.) (см. *табл. 2.1.2*).

В 2014–2019 гг. позитивная динамика в промышленности в большей степени была обеспечена устойчивыми параметрами развития в добывающих секторах экономики, поддерживаемых расширением и интенсивным использованием ресурсов и высоким конъюнктурным спросом на зарубежных рынках. Это позволило избежать мощных потрясений, с которыми столкнулись предприятия обрабатывающих отраслей в 2015 г. в результате ужесточения доступа к зарубежным ресурсам и удорожания заемных средств. В итоге среднегодовой темп прироста в добывающих отраслях на 1,65 п. п. опережал аналогичный показатель в сфере обрабатывающих производств.

В 2020–2022 гг. действие карантинных и ограничительных мер в пандемийный период, введение блокировочных санкционных ограничений и уход иностранных акционеров существенно сказались на работе предприятий добывающего сектора, особенно в Сахалинской области². Результатом этого ста-

¹ Агрегированный показатель по видам экономической деятельности «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений».

² Прокапало О.М., Бардаль А.Б., Исаев А.Г., Мазитова М.Г. Экономическая конъюнктура в Дальневосточном федеральном округе в 2022 г. // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 126–168.

ло снижение среднегодовых темпов объемов добычи полезных ископаемых до минус 2,25%.

Несмотря на санкционные ограничения, Дальний Восток сохраняет за собой роль «сырьевого донора»¹, являясь ведущим поставщиком ресурсов на внутрисоссийский и внешний рынки. На долю Дальнего Востока в 2022 г. приходилось 61,3% общероссийского производства рыбы и водных биоресурсов, 21,4% – добычи угля, 7,5% – добычи газа, 10,6% – производства необработанных лесоматериалов².

Своеобразным «якорем» и стабилизатором промышленной деятельности выступили предприятия обрабатывающего сектора. Отличительной «особенностью» экономики ДФО является высокая доля обрабатывающего сектора в структуре валовой добавленной стоимости (4,9% против 17,2% в среднем по РФ). Основным ядром обрабатывающих производств являются предприятия авиа-, судо- и машиностроения. Около 50% всего объема работ обрабатывающих производств сосредоточены в Хабаровском и Приморском краях. Функционирование предприятий связано с выполнением государственных контрактов на поставку продукции авиа- и судостроения военного и гражданского назначения, определяющих, в конечном итоге, ритмичность и стабильность работы обрабатывающего сектора экономики.

По оценке экспертов, в течение последних двадцати лет, в российской промышленности отмечается ускоренный рост именно в обрабатывающих отраслях³. Это характерно и для

¹ Особенностью экономики ДФО является высокий удельный вес в региональной общеотраслевой структуре валовой добавленной стоимости ресурсодобывающих отраслей, доля которых составила 31,3% (2021 г.) против 14,4% в среднем по РФ. По отдельным регионам округа (ЧАО, Республика Саха (Якутия), Сахалинская и Магаданская области) этот показатель еще выше и варьировал в пределах 40–60% (Валовой региональный продукт в 2021 г. оперативная информация ФСГС).

² Производство основных видов продукции в натуральном выражении с 2017 г. (в соответствии с ОКПД2) / ФСГС. 2023.

³ Аханкин Н.Ю. Промышленное производство в условиях пандемии коронавируса: динамика и структура // Вестник Института экономики РАН. 2021. № 6. С. 67–80.

Дальнего Востока. За 2013–2022 гг. среднегодовой индекс производства в добывающих отраслях составил 102,8%, а в обрабатывающих – 103,2%. В этот период отмечается ускоренное развитие промышленного сектора ДФО относительно среднероссийского уровня (см. *табл. 2.1.2*).

Одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на экономический рост, являются инвестиции в основной капитал. В результате санкционных ограничений и принудительного закрытия западных рынков сбыта восточное направление и приоритет «поворота на Восток» становится еще более актуальным¹. В течение 2013–2022 гг. в экономику ДФО было направлено 14 595,1 млрд руб. валовых инвестиций (8,1% общероссийского уровня). Отраслевая структура распределения инвестиционных ресурсов свидетельствует о сохраняющемся предпочтении развития сырьевых отраслей и транспортной инфраструктуры. В этот период в добывающий сектор Дальнего Востока было направлено более 30% валового объема инвестиций (в РФ – около 20%), на развитие и расширение транспортной инфраструктуры – более 26% (в РФ – около 20%). Территориальное распределение инвестиционных ресурсов также подтверждает тезис о приоритетном развитии добывающего и транспортно-инфраструктурного секторов экономики. Так, основными реципиентами являются Республика Саха (Якутия), Амурская и Сахалинская области, совокупная доля которых в общем объеме валовых инвестиционных ресурсов составляет более 55%. Именно на этих территориях осуществляется строительство и модернизация производств в нефтегазовой отрасли, энергетике, добыче полезных ископаемых, транспортно-логистической сфере. Удельный вес суммарного объема инвестиций в основной капитал в этот период составлял 25–29% и превышал среднероссийский уровень (15–19%). Это связано с реализацией крупномасштабных инвестиционных программ на территории округа, и это же определяет неустойчивую динамику в инвестиционной сфере региона (*рис. 2.1.1*).

¹ *Минакир П.А.* Восточный вектор развития: новые вызовы и ожидания // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 67–73.

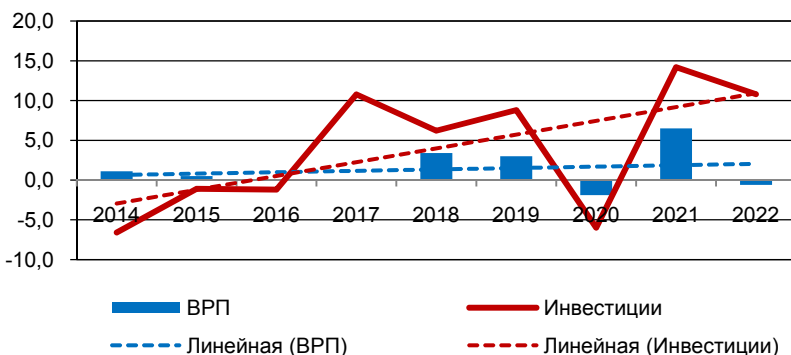


Рис. 2.1.1. Темпы прироста (снижения) ВРП и инвестиций в основной капитал в ДФО в 2013–2022 гг., % к предыдущему году

Источники: Национальные счета / ФСГС. 2023; Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов РФ. Январь – август 2023 г. / ФСГС. 2023; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017; 2022 / ФСГС. 2023.

В 2014–2016 гг. фаза «инвестиционного спада», зафиксированная еще в 2012 г., была связана с окончанием реализации проектов по подготовке и проведению саммита АТЭС в г. Владивостоке. Снижение эффективности условий ведения бизнеса и общая экономическая неуверенность инвесторов в ситуации с неопределенностью валютного курса обусловили продолжение инвестиционного спада.

В 2017–2019 гг. всплеск инвестиционной активности был обусловлен началом реализации новых сырьевых и инфраструктурных проектов в области ТЭК и сопутствующей производственной инфраструктуры (строительство экспортного газопровода «Сила Сибири», проект Амурского газоперерабатывающего завода и т. д.), угольной промышленности, добычи полезных ископаемых. Фактором оживления инвестиционных процессов стала и реализация государственных законодательных инициатив по предоставлению преференций для реализации проектов в рамках формирования территорий социально-экономического развития.

Реакция экономики на пандемические шоки была краткосрочной, процесс постепенной адаптации к меняющимся условиям привел к постепенному ослаблению темпов спада производства и инвестиций уже к концу 2020 г. и последующему росту в 2021–2022 гг. темпами, значительно превышающими значения предыдущего периода.

Сохраняющееся отставание динамики ВРП от динамики инвестиций в целом является предсказуемым результатом действия временных лагов в экономике. Но сохраняющийся и увеличивающийся разрыв опережающей динамики прироста между инвестициями и ВРП может свидетельствовать или о снижающейся продуктивности инвестиций, или о чрезмерном увеличении временных лагов. Снижение общей эффективности капитальных вложений может быть связано с началом запуска большого числа инвестиционных проектов, в полной мере не обеспеченных финансовыми, материальными, квалифицированными ресурсами и тормозящими их успешное завершение.

За 2013–2021 гг.¹ объем поступивших прямых иностранных инвестиций (ПИИ) достиг почти 75 млрд долл. США (5,0% среднероссийского уровня). Значительный объем поступивших иностранных вложений (около 65%) аккумулировался в Сахалинской области, что также связано с разработкой крупных нефтегазовых проектов на шельфе о. Сахалин².

Основной интерес иностранных инвесторов связан с разработкой проектов по добыче полезных ископаемых, особенно топливно-энергетических. Кроме этого, привлекательными видами деятельности для иностранных вложений являются обра-

¹ С 2022 г. Центральным банком России приостановлена публикация данных по поступлению прямых иностранных инвестиций в экономику РФ.

² В 2022 г. ситуация резко изменилась в результате введения блокировочных санкций рядом зарубежных государств, что стало причиной приостановки деятельности на территории РФ одних иностранных компаний и полный уход с российского рынка других. Как пример, выход компании Exxon Mobil из нефтегазового проекта «Сахалин-1».

батывающие производства, пищевая промышленность, транспорт и хранение.

На начало 2022 г. стоимостной объем основных фондов, эксплуатируемых в экономике Дальнего Востока России, составлял 25 623 млрд руб. (6,4% общероссийского уровня), и по данному показателю Дальний Восток уступает всем (кроме Северо-Кавказского) федеральным округам. Значительные объемы инвестиционных ресурсов, направленных на реализуемые на Дальнем Востоке проекты по добыче и переработке полезных ископаемых и строительство объектов транспортной инфраструктуры, позволяют проводить процесс обновления производственных мощностей темпами, превышающими среднероссийский уровень. Но, несмотря на это, сохраняется высокий уровень старения оборудования в добывающем секторе, строительстве, в сфере информации и связи (55–62%) (табл. 2.1.3).

Вклад Дальнего Востока России в формирование общероссийских финансовых индикаторов не очень высок. В общероссийском объеме сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток) доля Дальнего Востока составляла 4,5% (2022 г.). На протяжении длительного периода основной вклад в наращивание финансовых ресурсов вносят предприятия экспортно-сырьевого сегмента в большей степени зависящие от спроса и ценовой конъюнктуры на внешнеэкономических рынках. Так, на начало 2022 г. в общероссийском сальдированном результате по экономической деятельности «сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» удельный вес организаций ДФО составлял 13,5%; «добыча полезных ископаемых» – 10,4%.

Дальний Восток в течение длительного времени остается крупнейшим поставщиком продукции сырьевых отраслей на внутрироссийский и внешний рынки. Это подтверждается структурой дальневосточного экспорта, основной статьей которого является продукция топливно-энергетического комплекса. В течение последнего десятилетия экспорт угля в натуральном выражении увеличился в 3,4 раза, нефти – в 1,2 раза.

Таблица 2.1.3

Характеристика основных фондов по видам экономической деятельности в РФ и ДФО на начало 2022 г., % от общего объема

Вид экономической деятельности	Структура стоимостного объема		Структура ввода в действие		Степень износа	
	РФ	ДФО	РФ	ДФО	РФ	ДФО
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2,0	1,8	4,5	4,3	43,2	40,4
Добыча полезных ископаемых	8,9	20,4	12,1	23,3	58,5	61,1
Обрабатывающие производства	6,8	3,0	11,1	3,2	51,7	47,1
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	5,0	7,0	5,3	8,5	46,8	43,7
Строительство	0,9	1,0	2,4	2,8	46,4	55,0
Торговля и ремонт	1,5	0,9	3,1	1,4	72,0	22,0
Транспортировка и хранение	15,7	23,7	11,3	26,7	39,6	38,3
Деятельность в области информации и связи	1,8	1,6	3,3	2,2	63,6	61,7

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 / ФСГС. 2023.

Ситуация в экономической сфере оказывает влияние и на состояние социально-демографических параметров и процессов. В 2013–2022 гг. в ДФО не преодолены тенденции снижения численности населения. Надо отметить, что отток населения сохраняется также в Сибирском и Приволжском федеральных округах. По сравнению с 2013 г., на фоне положительной динамики роста постоянного населения как в целом по РФ (101,9%), так и по отдельным округам (от 119,2% в Южном до 100,2% в Уральском федеральных округах), численность населения в ДФО сократилась на 4,7%, а в Сибирском и Приволжском – на 3,4 и 3,6% соответственно

Таким образом, общегосударственное значение Дальнего Востока определяется интенсивностью и наращиваем объемов

добычи топливно-энергетических, минерально-сырьевых, водно-биологических ресурсов, развитием отдельных сегментов судо- и самолетостроения гражданского и военного назначения, эксплуатацией выгодного географического положения и близостью к динамично развивающимся странам Азиатско-Тихоокеанского региона, которое, в условиях блокировочных санкций и закрытия европейских рынков сбыта, еще более усиливается.

2.2. Мультипликативные эффекты в экономике макрорегиона

С точки зрения государственной политики необходимые условия обеспечения устойчивой региональной динамики связываются с минимизацией негативных последствий возможных шоков и, как следствие, ростом вероятности устойчивого развития. Степень и характер реакции экономики региона на внешние воздействия зависит от ее структурных особенностей и проявляется, главным образом, через отрасли специализации. Что касается экономики Дальнего Востока, то оценка ее откликов осложняется тем, что, несмотря на устоявшийся паттерн специализации, она представляет собой совокупность весьма различных в структурном отношении суб-экономик. Учитывая довольно слабую степень интегрированности дальневосточных субъектов РФ, отклик дальневосточной экономики в целом на внешние шоки фактически будет определяться реакциями экономик субъектов РФ.

Для получения перспективных оценок показателей при осуществлении тех или иных мер экономической политики используется прогнозное моделирование. Его адекватность по отношению к объекту исследования, а также достоверность формируемых результатов определяется возможностями используемых инструментальных средств. В качестве наиболее приемлемых для эмпирического анализа с точки зрения соотношения затрат и достоверности получаемых результатов рассматриваются структурные модели, которые позволяют осуществ-

лять формализацию межотраслевых и межрегиональных взаимодействий. Результирующие переменные представляют собой систему показателей, формируемую в зависимости от решаемой исследовательской задачи: определение объемов отраслевых выпусков, исходя из объемов конечного спроса; определение объемов конечного спроса, исходя из объемов отраслевых выпусков; смешанные задачи. Среди структурных моделей особую ценность представляют те, которые базируются на данных, образующих информационные базы для вычислимых моделей (таблицах «затраты-выпуск» и матрицах социальных счетов¹). Соответствующий инструментарий наряду с исследованием пропорций региональной системы предполагает получение оценок мультипликативных эффектов, обусловленных сложившейся экономической структурой².

Переход непосредственно от таблиц «затраты-выпуск» к мультипликативной матричной модели, позволяющей получить оценки региональных эффектов межотраслевых взаимодействий (применительно к задаче оценки валовых выпусков, исходя из изменений конечного спроса), осуществляется посредством расчета матрицы коэффициентов полных затрат:

$$Y = (E - A)^{-1} X, \quad (2.1)$$

где Y – вектор валовых выпусков продукции по видам экономической деятельности; A – матрица коэффициентов прямых затрат; X – вектор объемов конечного потребления продукции по видам экономической деятельности; $(E - A)^{-1}$ – матрица коэффициентов полных затрат.

¹ Белоусова А.В. Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 2. С. 5–25.

² Власюк Л.И., Захарченко Н.Г., Калашников В.Д. Исследование региональных макроэкономических пропорций и мультипликативных эффектов: Хабаровский край // Пространственная экономика. 2012. № 2. С. 44–66.

Полные затраты показывают валовые затраты продукции i -го вида экономической деятельности при увеличении конечного спроса на продукцию j -го вида экономической деятельности на единицу с учетом потребностей других видов деятельности, продукция которых используется в производстве j -ой продукции. Таким образом, коэффициенты полных затрат характеризуют как прямые, так и косвенные затраты одного вида деятельности на производство продукции другого вида деятельности, т. е. учитывают оборот сырья и материалов по всей цепочке технологических связей¹. Указанная интерпретация полных затрат дает основание трактовать матрицу $(E - A)^{-1}$ в качестве матрицы региональных отраслевых мультипликаторов. Они показывают региональный эффект распространения, первоначальным источником которого является спрос на конечную продукцию².

На национальном уровне таблицы «затраты-выпуск» публикуются один раз в пять лет, а для уровня регионов (субъектов РФ) таблицы не разрабатываются вовсе. Поскольку данные таблиц в структурных моделях служат основой для формирования блока промежуточного потребления по видам экономической деятельности, то вышеуказанные обстоятельства обуславливают повсеместное использование агрегированных структурных моделей в проекции соответствующего блока. Результаты использования таких моделей являются весьма ограниченными с точки зрения анализа формирования и распространения эффектов межотраслевых взаимодействий.

Самостоятельный сбор данных по производственным связям в разрезе видов экономической деятельности является весьма сложным и затратным процессом, поскольку, во-первых,

¹ Лукин Е.В. О роли межотраслевого баланса в государственном регулировании экономики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 3. С. 41–58.

² Власюк Л.И. Исследование экономики Дальнего Востока России на основе таблиц «затраты-выпуск» // Пространственная экономика. 2006. № 2. С. 79–90; Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.

требует немало времени и ресурсов, а, во-вторых, собранная первичная информация часто оказывается не сбалансированной, с большой вероятностью присутствия ошибок – что, в конечном счете, ведет к искажению результатов моделирования. Выходом из сложившейся ситуации, хотя и не бесспорным, является регионализация национальных таблиц «затраты-выпуск» с использованием методов, не основанных на статистических обследованиях. Условно, все множество последних можно разделить на две группы: 1) основанные на переоценке коэффициентов прямых затрат; 2) не затрагивающие эти коэффициенты¹. Чаще всего для «регионализации» национальных коэффициентов прямых затрат применяются методы с использованием коэффициентов локализации. В основе соответствующих методов лежит предположение о пропорциональности региональных технических коэффициентов их национальным «аналогам»:

$$a_{ij}^R = t_{ij} \cdot a_{ij}^N, \quad (2.2)$$

где a_{ij}^R – региональные коэффициенты прямых затрат; a_{ij}^N – национальные коэффициенты прямых затрат; t_{ij} – торговый коэффициент, или коэффициент поправки; i, j – виды экономической деятельности².

В региональном анализе традиционно используются различные варианты оценки торгового коэффициента, имеющие как достоинства, так и недостатки³. При этом для всех вариантов корректировка национальных технических коэффициентов происходит следующим образом: для неспециализированных

¹ Анализ и прогнозирование развития экономики Республики Бурятия / под ред. А.О. Баранова, З.Б.-Д. Дондокова. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2019. 204 с.

² *Round J.L.* Nonsurvey techniques: A critical review of the theory and evidence // *International Regional Science Review*. 1983. Vol. 8. No. 3. Pp. 189–212.

³ *Белусова А.В.* Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 2. С. 5–25.

видов экономической деятельности (значения коэффициентов локализации которых меньше единицы) национальные коэффициенты прямых затрат a_{ij} пропорционально уменьшаются, а соответствующие коэффициенты импорта (ввоза продукции в регион) для сектора j увеличиваются на соответствующую величину. Иными словами, предполагается, что в случае, когда производство не может покрыть внутренних потребностей экономики региона, вывоз продукции данного сектора из него невозможен; для удовлетворения внутреннего спроса необходимо привлечение соответствующих внешних ресурсов. Для видов экономической деятельности региональной специализации (значения коэффициентов локализации для которых больше единицы), а также самодостаточных производств (значения коэффициентов локализации которых равны единице) корректировка национальных коэффициентов не проводится. В данных случаях значения торговых коэффициентов принимается равным единице.

Одним из наиболее часто применяемых методов регионализации национальных таблиц «затраты-выпуск», основанном на использовании коэффициентов локализации, является метод, предложенный Флеггом, Уэббером и Эллиоттом¹. При этом коэффициент поправки рассчитывается следующим образом:

$$\begin{aligned}
 FLQ_{ij} &= CILQ_{ij} \cdot \lambda_r \\
 CILQ_{ij} &= (RE_i/NE_i)/(RE_j/NE_j) = SLQ_i/SLQ_j \\
 \lambda_r &= (\log_2(1 + TRE/TNE))^\delta, \delta \in [0; 1],
 \end{aligned}
 \tag{2.3}$$

где $CILQ_{ij}$ (Cross-Industry Location Quotient) – межотраслевой коэффициент локализации; λ_r – поправочный коэффициент на размер региона, значение которого стремится к единице, если занятость в регионе близка к занятости в стране; RE_i – числен-

¹ Flegg A.T., Webber C.D., Elliott M.V. On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables // Regional Studies, 1995. Vol. 29.6. Pp. 547–561; Flegg A.T., Webber C.D. On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables: Reply // Regional Studies. 1997. Vol. 31. No. 8. Pp. 795–805.

ность занятых в i -том виде экономической деятельности в регионе; NE_i – численность занятых в i -том виде экономической деятельности в стране; TRE – общая занятость в регионе; TNE – общая занятость в стране; SLQ_i (Simple Location Quotient) – традиционный (простой) коэффициент локализации.

Другим подходом к регионализации национальной таблицы «затраты-выпуск» является метод товарных балансов (*Commodity Balance Method*), учитывающий перекрестные межрегиональные потоки ввоза и вывоза товаров. Если спрос на товар для вида деятельности превышает региональное предложение, то рассчитывается корректирующий коэффициент, который показывает потребность региона во ввозе продукции из внешнего мира.

Т. Кроненберг предложил подход к регионализации национальных коэффициентов прямых затрат посредством учета встречных торговых потоков (перевозок)¹ (*CHARM – Cross-Hauling Adjusted Regionalization Method*). Товары одной отрасли из разных регионов не могут быть совершенными субститутами друг друга, ввиду чего имеют место встречные перевозки.

Сама встречная перевозка продукции (q_i) рассматривается как функция от ее регионального производства (x_i), промежуточного (z_i) и внутреннего (исключая экспорт) конечного потребления (d_i), степени неоднородности (h_i):

$$q_i = h_i(x_i + z_i + d_i). \quad (2.4)$$

Выбор конкретной функциональной формы встречной перевозки удовлетворяет ряду требований. Так как встречная перевозка возникает из-за неоднородности продукта, это означает, что, если неоднородности не существует, не должно быть и встречной перевозки. Следовательно, из $h_i = 0$ следует $q_i = 0$. Далее, одновременное увеличение производства и валового потребления должно вызывать пропорциональное увеличение q_i .

¹ *Kronenberg T. Construction of Regional Input-Output Tables Using Nonsurvey Methods. The Role of Cross-Hauling // International Regional Science Review. 2009. Vol. 32 (1). Pp. 40–64.*

Другими словами, уравнение встречной перевозки отражает предположение о том, что последняя пропорциональна сумме регионального производства x_i и валового потребления (использования) $z_i + d_i$, а коэффициент пропорциональности определяется степенью неоднородности продукта h_i .

Поскольку объем торговли (v_i) определяется как сумма абсолютного значения торгового баланса (b_i) и встречных потоков (q_i), то степень неоднородности продукции количественно идентифицируется как:

$$v_i = e_i + m_i, \quad (2.5)$$

где e_i – совокупный вывоз, m_i – совокупный ввоз,

$$b_i = e_i - m_i \quad (2.6)$$

$$h_i = \frac{v_i - |b_i|}{x_i + z_i + d_i}. \quad (2.7)$$

При условии равенства степени неоднородности товара в регионе и стране в целом, значение h_i становится вычислимым (все показатели для расчета соответствующих значений содержатся в национальной таблице «затраты-выпуск»).

Регионализация внутреннего производства (x_i), промежуточного (z_i) и внутреннего конечного потребления (d_i) осуществляется по формулам традиционного метода товарных балансов:

$$x_i^R = \frac{RE_i}{NE_i} x_i^N, \quad (2.8)$$

$$d_i^R = \frac{TRE}{TNE} d_i^N, \quad (2.9)$$

где верхний индекс R относится к региону, а N – к стране в целом.

При предположении об идентичности национальной и региональной технологии, потребности региональных видов эко-

номической деятельности в ресурсах могут быть оценены с использованием национальных технических коэффициентов и региональных оценок выпуска:

$$z_{ij}^R = a_{ij}x_j^R. \quad (2.10)$$

Оценки встречных потоков и расчет на их основе объема торговли позволяют перейти, с учетом функциональных зависимостей торгового баланса и степени неоднородности продукции, к оценкам регионального совокупного ввоза и совокупного вывоза:

$$m_i = \frac{v_i - b_i}{2}, \quad (2.11)$$

$$e_i = \frac{v_i + b_i}{2}. \quad (2.12)$$

Расчетные значения торговых взаимодействий региона позволяют получить значения региональных технических коэффициентов.

Для формирования отсутствующей в официальном доступе национальной симметричной таблицы «затраты-выпуск» за выбранный год использовались данные таблиц ресурсов и использования, в т. ч. посредством применения метода ИТА (*Industrial Technology Assumption*)¹.

Вышеизложенные методы регионализации были апробированы для регионализации национальной таблицы «затраты-выпуск» 2014 г. для Хабаровского края². На основе полученных

¹ Белоусова А.В. Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 2. С. 5–25; Маслов А.Ю. Построение системы симметричных таблиц «затраты-выпуск» // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2004. Т. 2. С. 77–92.

² Выбор субъекта РФ был обусловлен сравнительно высокой степенью диверсификации экономики, а также наличием данных о стоимостных объемах ввоза и вывоза продукции промышленности.

оценок проведен количественный анализ мультипликаторов межотраслевых взаимодействий в экономике края¹. Все значения мультипликаторов в Хабаровском крае оказались меньше значений в целом по стране (что является справедливым в силу большей технологической связанности отраслей в масштабах национальной экономики по сравнению с региональной). При этом оценки мультипликаторов выпуска, полученные по методу Т. Кроненберга, оказались приближенными к национальным, а по методу Флегга – Уэббера – к единичному значению (что означает лишь незначительную генерацию соответствующими производствами мультипликативных эффектов на региональном уровне).

Гибридизация метода товарных балансов с учетом встречных потоков позволила несколько уточнить оценки мультипликаторов выпуска для Хабаровского края. Частичное использование статистических данных о ввозе и вывозе продукции за 2014 г. обусловило некоторое уменьшение значений мультипликаторов выпуска для всех видов экономической деятельности, при этом следует отметить, что полученные оценки весьма близки для двух вариантов метода CHARM.

Таблицы ресурсов и использования, предоставленные Федеральной службой государственной статистики за 2019 и 2020 гг., позволили сформировать и регионализировать таблицы «затраты-выпуск» для ДФО за два указанных года по методу CHARM. При этом проблема отсутствия данных по межрегиональному ввозу и вывозу макрорегиона решалась следующим образом: разница модельных оценок совокупного вывоза (ввоза) макрорегиона и данных таможенной статистики об экспорте (импорте) товаров и услуг корректировалась экспертно, исходя из структурных особенностей экономики ДФО (в т. ч. ее специализации) и имеющихся данных о соотношениях объемов межрегиональных операций и выпуска Хабаровского края в 2014 г.

¹ Белоусова А.В., Исаев А.Г. Регионализация элементов национальных таблиц «затраты-выпуск»: сравнительная апробация подходов (на примере Хабаровского края) // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 21–33.

Оценки мультипликативных эффектов, генерируемых изменением объемов конечного спроса на продукцию специализированных видов экономической деятельности ДФО в 2019–2020 гг., представлены на рисунке 2.2.1.

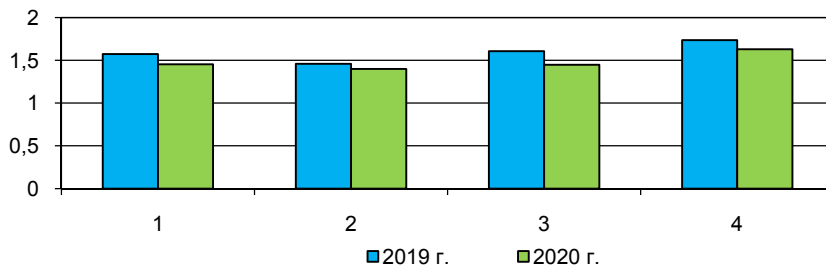


Рис. 2.2.1. Соотношения изменений конечного спроса и валовых выпусков продукции специализированных видов экономической деятельности ДФО, 2019, 2020 гг., руб./руб.

Примечание: 1 – рыболовство, рыбоводство; 2 – добыча полезных ископаемых; 3 – строительство; 4 – транспортировка и хранение.

Источник: рассчитано А.В. Белоусовой, А.Г. Исаевым по данным Дальневосточного тасоженного управления, Федеральной службы государственной статистики, модельным расчета по формуле (2.1).

В 2020 г. по сравнению с 2019 г. для всех специализированных видов экономической деятельности произошло уменьшение значений мультипликаторов. Ключевая причина данного обстоятельства связывается с началом пандемии, обусловившей в т. ч. введение ограничительных мер для распространения новой коронавирусной инфекции. Для большинства предприятий реализация последних выражалась в организации удаленной работы сотрудников или их отправке в бессрочные отпуска.

Процедуры количественной идентификации мультипликативных эффектов, генерируемых отдельными видами экономической деятельности, на основе таблиц «затраты-выпуск», с точки зрения их использования для целей динамического анализа и прогноза, требуют выявления устойчивости / неустойчивости структуры промежуточного потребления соответствующим

щих производств¹. Для указанных целей может быть использован индекс структурных сдвигов В. Рябцева (2.13). Достоинством последнего является его независимость от числа градаций статистической совокупности²:

$$J_R^J = \sqrt{\frac{\sum(a_{ij\ 2} - a_{ij\ 1})^2}{\sum(a_{ij\ 2} + a_{ij\ 1})^2}}, \quad (2.13)$$

где a_{ij} – удельные значения градаций двух структур (в случае блока промежуточного потребления – средние склонности к расходованию, относящиеся к сектору j , в текущем (2) и базовом (1) годах). Интерпретация значений соответствующего индекса проводится по таблице 2.2.1. Значения индексов J_R^J , рассчитанные для специализированных видов экономической деятельности ДФО, приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.1

**Шкала оценок мер существенности различий структур
по критерию J_R^J**

Интервалы значений индекса J_R^J	Характеристика меры структурных различий
0,000–0,030	Тождественность структур
0,031–0,070	Весьма низкий уровень различий
0,071–0,150	Низкий уровень различий
0,151–0,300	Существенный уровень различий
0,301–0,500	Значительный уровень различий
0,501–0,700	Весьма значительный уровень различий
0,701–0,900	Противоположный тип структур
0,901 и выше	Полная противоположность структур

Источник: Сивелькин В.А., Кузнецова В.Е. Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений. Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2002. 99 с.

¹ Власюк Л.И., Захарченко Н.Г., Калашиников В.Д. Исследование региональных макроэкономических пропорций и мультипликативных эффектов: Хабаровский край // *Пространственная экономика*. 2012. № 2. С. 44–66.

² Региональная статистика / под ред. В.М. Рябцева, Г.И. Чудилина. М., 2001. С. 44.

Исходя из данных таблицы 2.2.2. весьма низкий уровень различий структур промежуточного потребления в 2009 г. и в 2020 г. был характерен для добычи полезных ископаемых и транспортировки и хранения (значения индекса Рябцева не превышали значения 0,07). При этом существенный уровень различий структур промежуточного потребления отмечался для рыболовства, рыбоводства и строительства (значения индекса Рябцева превысили порог в 0,15).

Таблица 2.2.2

**Индексы структурных сдвигов
в промежуточном потреблении специализированных видов
экономической деятельности ДФО**

Вид экономической деятельности	J_R^J (2020 / 2019)
Рыболовство, рыбоводство	0,19
Добыча полезных ископаемых	0,06
Строительство	0,17
Транспортировка и хранение	0,07

Источник: рассчитано А.В. Белоусовой, А.Г. Исаевым.

Полученные данные позволяют разделить все мультипликаторы специализированных видов экономической деятельности ДФО на две группы: устойчивые и неустойчивые. К производствам, характеризующимся устойчивой динамикой значений мультипликаторов, относятся производства с низким уровнем различий структуры затрат. При этом относительно малая длина периода исследования не позволяет использовать полученные значения соответствующих мультипликаторов в прогнозных целях. Для формирования достоверного прогноза параметров и эффектов межотраслевых взаимосвязей в экономике региона необходимо расширение интервала исследования. При этом наибольшую актуальность представляет регионализация более «свежих» (отсутствующих в настоящее время в офици-

альном доступе) таблиц «затраты-выпуск» (а именно после 2020 г.). Исследования, проведенные на периоде до 2019 г. позволят лишь верифицировать данные 2021–2023 гг.

Между тем, представляется корректным использование полученных оценок мультипликаторов для ретроспективного анализа межотраслевых взаимодействий и эффектов, ими генерируемых. Так, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. ввиду начала действия мощного экзогенного шока – распространения новой коронавирусной инфекции – мультипликаторы специализированных видов экономической деятельности ДФО, как уже было отмечено выше, уменьшили свои значения. Наибольшее сокращение эффекта межотраслевых взаимодействий было характерно для строительства, наименьшее – для транспортировки и хранения. Помимо динамики структурных сдвигов в промежуточном потреблении, указанной выше, уменьшение мультипликативных эффектов, генерируемых строительством и рыболовством, рыбоводством, обуславливалось сокращением объемов самого промежуточного потребления: на 4,12 и 9,82% соответственно. Объемы последнего для добычи полезных ископаемых сократились на 7,24%, для транспортировки и хранения – на 9,53%.

Предложенный метод регионализации таблиц «затраты-выпуск» и его успешная апробация значительно расширяют возможности регионального анализа. Так, полученные оценки мультипликативных эффектов в экономике, генерируемые изменениями конечного спроса, могут быть дезагрегированы с точки зрения элементов последнего. Оценки мультипликаторов выпуска, определяемые изменениями потребительского спроса домашних хозяйств, для случая Хабаровского края были использованы для количественного анализа влияния демографических потерь на результаты экономической деятельности региона (*разделе 4.2*).

2.3. Торгово-экономические взаимодействия макрорегиона: межрегиональный и субрегиональный контуры

Развитие и поддержание функционирования экономики Дальнего Востока во многом определяется масштабами ее торгово-экономической деятельности в условиях открытости макрорегиона внешним рынкам¹. С одной стороны, регионы Дальнего Востока характеризуются торгово-экономическими связями с другими российскими регионами и между собой, с другой – тесно связаны с зарубежным рынком, преимущественно с ближайшими крупными экономиками Северо-Восточной Азии (СВА). Помимо перечисленных внешних торговых взаимодействий, выделяются торговые потоки внутри дальневосточных регионов, которые играют ведущую роль в поддержании рыночного равновесия и устойчивости воспроизводственного процесса макрорегиона. Вследствие этого, каждый регион Дальнего Востока, как и любой другой, характеризуется следующей структурой торгово-экономических взаимодействий: во-первых, внутрирегиональная торговля, т. е. товарообмен на местном рынке каждого региона Дальнего Востока; во-вторых, торговля на макрорегиональном рынке – торговые взаимодействия между дальневосточными регионами; в-третьих, торговля с рынком других регионов России (российский рынок) – торговые взаимодействия регионов Дальнего Востока с остальными российскими регионами, не входящими в макрорегион; в-четвертых, торговля дальневосточных регионов с зарубежным рынком или с зарубежными странами². Соответственно, торговые взаимодействия регионов Дальнего Востока с отечественным рынком включают в себя внутрирегиональную тор-

¹ В связи с отсутствием статистики по инвестиционным потокам между регионами России, торгово-экономические взаимодействия понимаются в узком смысле, т. е. в рамках процесса товарообмена.

² *Изотов Д.А.* Оценка интенсивности торгово-экономических взаимодействий Дальнего Востока России: структурный подход // Журнал Новой экономической ассоциации. 2021. № 4 (52). С. 143–161.

говлю, товарообмен в рамках макрорегиона (внутрирегиональная торговля и торговля на макрорегиональном рынке) и с российским рынком (торговля с рынком других регионов России). В свою очередь, для каждого дальневосточного региона межрегиональный контур торгово-экономических связей формируют торговые взаимодействия между дальневосточными регионами (торговля на макрорегиональном рынке), а субрегиональный контур включает в себя торговлю макрорегиона с российским и зарубежными рынками.

Массив статистических данных товарообмена Дальнего Востока за 2012–2021 гг. основывался на дополненной статистике Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) России и Федеральной таможенной службы России. Одним из доступных источников статистических данных, характеризующих динамику торговли регионов Дальнего Востока с отечественным рынком, является статистика ввоза и вывоза потребительской продукции и товаров производственно-технического назначения, которая была досчитана на основе данных ФСГС. В связи с отсутствием стоимостных объемов ввоза и вывоза товаров по российским регионам за 2017–2021 гг., значения этих показателей были рассчитаны на основе имеющейся информации о физических объемах и индексах цен производителей по более 220 укрупненным товарным группам по формам № 1-вывоз и № 3-СБ (вывоз). Ряд исключенных товарных групп из статистики ввоза и вывоза был оценен на основе региональной и микроэкономической статистики¹. В результате, исключенные ранее из статистики ввоза и вывоза товарные группы были досчитаны и включены в итоговый массив². Показатели, характеризующие торговлю регионов Дальне-

¹ По причине сложности получения надежных данных, в массиве показателей не была представлена продукция военно-промышленного комплекса, некоторая продукция «народнохозяйственного» назначения, выпускаемая предприятиями авиационной промышленности, судостроения и судоремонта, а также драгоценные камни и металлы, вывозимые из макрорегиона в другие регионы России.

² На основе имеющихся алгоритмов, позволяющих привести массивы данных к сопоставимому виду, ранние значения ввоза / вывоза то-

го Востока с зарубежным рынком, были сформированы на основе статистических данных Федеральной таможенной службы, региональных статистических ведомств, а также отраслевой и микроэкономической статистикой¹. Таким образом, торговые потоки Дальнего Востока были отражены для всех структурных элементов его торгово-экономических взаимодействий как для общих значений товарооборота макрорегиона с различными рынками, так для исходящих и входящих торговых потоков соответственно.

Анализ сформированного массива данных показал, что в рамках анализируемого периода максимальные значения товарооборота Дальнего Востока как с отечественным, так и с зарубежными рынками пришлось на 2013 г. – в условиях благоприятной ценовой конъюнктуры для российского экспорта, расширения потребления за счет массовых поставок импорта, а также отсутствия явных внешнеполитических рисков и составили, по оценочным данным, более 93 млрд долл. Последующий кризис конца 2014 г., связанный с резким снижением стоимостных объемов экспорта и значительной девальвацией рубля, введенные санкции против национальной экономики, наложившие ограничения на приток прямых инвестиций в запланированные ранее нефтегазовые проекты на шельфе Охотоморского бассейна², а также ограничения, связанные с COVID-19 в 2020–

варов приводились к формату общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности, а некоторые товарные группы суммировалось друг с другом по причине последующего ведения их статистического учета исключительно в агрегированном виде.

¹ В рамках следующих товаропотоков: экспорт рыбы, рыбо- и морепродуктов за пределами таможенной границы России; экспорт и импорт бункерного топлива; экспорт сырой нефти из Республики Саха (Якутия), направленный на рынок КНР.

² При этом произошла смена приоритетов в сырьевом комплексе Дальнего Востока, в частности, была построена инфраструктура для расширения экспортных поставок углеводородного сырья из Республики Саха (Якутия) на китайский рынок за счет инвестиций российского корпоративного сектора.

2021 г., не способствовали достижению торгово-экономических показателей макрорегиона до значений 2013 г. (рис. 2.3.1).

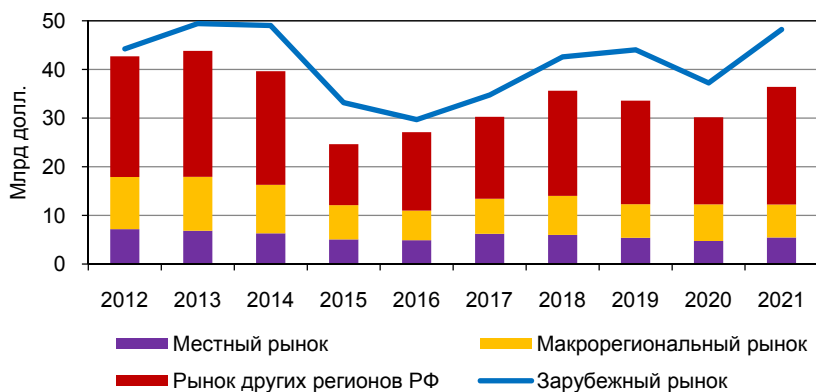


Рис. 2.3.1. Торговля Дальнего Востока: структура рынков

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым на основе статистики ФСГС, Федеральной таможенной службы, региональной и отраслевой статистики России, а также микроэкономической статистики.

Товарооборот Дальнего Востока с отечественным рынком формировался преимущественно за счет расширения товарообмена с другими регионами России. Доля товарооборота с другими регионами России составляла 59,2% в среднем за рассматриваемый период, увеличившись с 58,1% в 2012 г. до 66,3% в 2021 г. В среднем за 2012–2021 гг. доля товарооборота между регионами Дальнего Востока в торговле макрорегиона с отечественным рынком занимала 23,7%, что было выше, чем доля внутрорегиональной торговли (17,1%). С этой точки зрения, наблюдавшаяся десятилетием ранее «автаркия» в торговых взаимодействиях Дальнего Востока с российским рынком в 2012–2021 гг. в определенной мере была преодолена. За рассматриваемый период товарооборот макрорегиона с отечественным рынком поддерживался поставками сырьевых товаров, нефтепродуктов, продукции пищевой промышленности, разнообразных потребительских товаров и продукции инвестиционного

назначения¹. Однако, несмотря на определенное «затухание» торговли между регионами Дальнего Востока к 2021 г., которое наблюдалось в период пандемии COVID-19, в макрорегионе в целом имела место торговая «консолидация» в рамках межрегионального контура внешнеэкономических взаимодействий, формируемая потоками сырьевых товаров, нефтепродуктов, продукции пищевой промышленности, строительных материалов и др. В свою очередь, процесс локализации региональных рынков, проявившийся в превышении объемов внутрирегиональной торговли над торговлей между регионами Дальнего Востока в 2000-е гг., в 2010-е гг. был в явном виде нивелирован².

Фактически, в рамках рассматриваемого периода, с одной стороны, субрегиональный контур торгово-экономических взаимосвязей Дальнего Востока, включающий в себя торговлю с российским и зарубежным рынками, заметно увеличил свое значение в торговле макрорегиона. Характерной чертой долгосрочной структуры торговых взаимодействий Дальнего Востока являлась доминанта зарубежного рынка в товарообороте макрорегиона по отношению к стоимостным объемам торговли с отечественным рынком³. Так, доля торговли с зарубежными странами в суммарной торговле макрорегиона увеличилась с 50,9% в 2012 г. до 57,0% в 2021 г. При том, что в среднем за десятилетие стоимостной объем торговли Дальнего Востока с зарубежными странами превосходил торговлю с отечественным рынком только на 5,0%, то в рамках субглобального контура внешнеторговых взаимодействий макрорегиона товарооборот с

¹ По всей видимости, товарооборот между Дальним Востоком и российским рынком может иметь большие значения при учете продукции вертикально интегрированных компаний, предприятий оборонного комплекса и объектов, обеспечивающих национальную безопасность страны.

² *Изотов Д.А.* Взаимосвязь Дальнего Востока России с отечественным и зарубежным рынками (на примере торговых взаимодействий) // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26. № 6. С. 44–60.

³ *Изотов Д.А.* Оценка интенсивности торгово-экономических взаимодействий Дальнего Востока России: структурный подход // Журнал Новой экономической ассоциации. 2021. № 4 (52). С. 143–161.

зарубежным рынком превосходил торговлю с другими российскими регионами более чем в два раза.

В 2012–2021 гг. географическая структура товарооборота макрорегиона с зарубежным рынком стала приобретать черты дедиверсификации, с точки зрения все большего превалирования в пользу трех крупнейших экономик СВА (КНР, Республика Корея и Япония), указывая скорее на проявление объективной тенденции гравитационного отклонения экзогенных торговых потоков малой экономики, которой является Дальний Восток России, в сторону близлежащих более емких рынков зарубежных стран. В среднем за десятилетие на указанные три экономики СВА приходилось 77,6% товарооборота Дальнего Востока с зарубежными странами: КНР – 38,4%, Республика Корея – 21,5%, Япония – 17,8%.

Следует заметить, что экономика Дальнего Востока состоит из разных регионов, неравномерно взаимодействующих с рассматриваемыми рынками. Построение диаграммы рассеивания для соотношения объемов торговли с отечественным и зарубежным рынками для дальневосточных регионов указало на наличие прямой связи между этими двумя параметрами, а также на явную региональную дифференциацию при их соотношении. В целом, более интегрированные с отечественным рынком регионы Дальнего Востока были тесно связаны с зарубежным рынком (*рис. 2.3.2*).

Анализ показал, что в среднем за 2012–2021 гг., несмотря на большую привязанность макрорегиона к зарубежному рынку, внешнеторговые взаимодействия шести дальневосточных регионов (Республика Бурятия, Забайкальский, Камчатский, Хабаровский края, Амурская область, Еврейская автономная область) были смещены преимущественно в пользу отечественного рынка, а для одного – Чукотского автономного округа – стоимостные объемы торговли региона с отечественным и зарубежным рынками были сопоставимы. Экономике Республики Саха (Якутия) и Сахалинской области, а также Приморского края, формировали для всего макрорегиона тенденцию превышения торговли с зарубежным рынком над торговлей с отечественным рынком. Данное превышение особенно заметно наблю-

далась в связи с массовым экспортом энергоносителей из Сахалинской области и Республики Саха (Якутия). При этом происходило расширение торговых взаимодействий Приморского края со странами АТР, преимущественно за счет импорта.

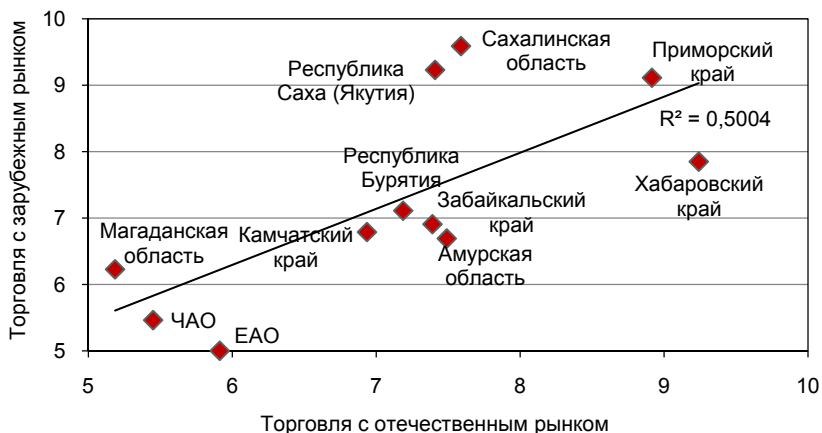


Рис. 2.3.2. Торговля с отечественным и зарубежным рынками регионов Дальнего Востока, млн долл., логарифм

Примечание: на диаграмме приведены средние значения показателей за 2012–2021 гг.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым на основе статистики ФСГС, Федеральной таможенной службы, региональной и отраслевой статистики России, а также микроэкономической статистики.

Наращивание суммарного товарооборота дальневосточных регионов происходило главным образом за счет расширения экспорта, т. е. в пользу зарубежного рынка. За рассматриваемое десятилетие доля экспорта в исходящих торговых потоках Дальнего Востока составляла в среднем 71,2%¹ (рис. 2.3.3).

¹ При этом на пять укрупненных групп сырьевых товаров приходилось более 90,0% стоимостного объема экспорта Дальнего Востока в среднем за 2012–2021 гг.: топливно-энергетические товары; драгоценные камни и металлы; руды цветных и черных металлов; древесина и изделия из нее; рыба и морепродукты.

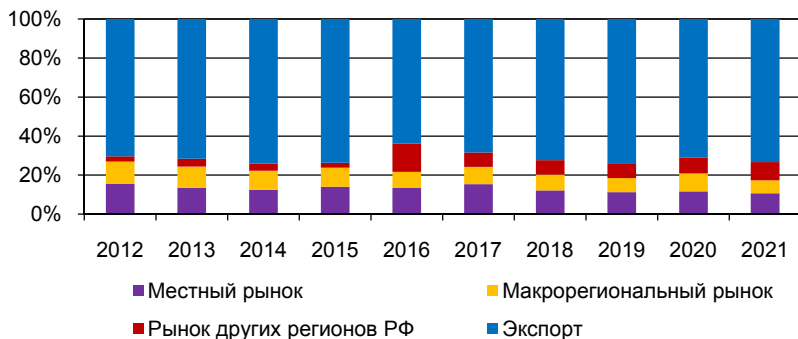


Рис. 2.3.3. Структура исходящих торговых потоков Дальнего Востока

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым на основе статистики ФСГС, Федеральной таможенной службы, региональной и отраслевой статистики России, а также микроэкономической статистики.

Ключевое значение в наращивании стоимостных объемов экспорта Дальнего Востока играло расширение физических объемов поставок на зарубежный рынок сырой нефти и относительно благоприятная тенденция внешней конъюнктуры цен на нее. В среднем за 2012–2021 гг. 73,0% суммарного экспорта регионов Дальнего Востока генерировалось двумя регионами – Сахалинской областью (41,8%), Республикой Саха (Якутия) (31,2%) – поставляющих данный товар на рынок АТР. В среднем за рассматриваемый период около 80% стоимостного объема экспорта макрорегиона направлялось на китайский, южнокорейский и японский рынки: КНР – 35,6%; Республика Корея – 24,2%; Япония – 19,7%. При этом отмечалось стремительное увеличение доли КНР в экспорте Дальнего Востока с зарубежными странами – с 33,7% в 2012 г. до 46,8% в 2021 г., что было связано с наращиванием экспортных поставок углеводородного сырья из Республики Саха (Якутия), а также рыбы и морепродуктов на китайский рынок. При этом наблюдалось почти двукратное уменьшение доли Японии в суммарном экспорте макрорегиона – с 22,9% (7,5 млрд долл.) в 2012 г. до 10,7% (4,0 млрд долл.) в 2021 г., что было связано с заметным снижением поставок на японский рынок сырьевых товаров с Дальнего Востока в усло-

виях ограничений COVID-19, а также отсутствием возможностей по наращиванию физи-зических поставок дальневосточной продукции в условиях отрицательной коррекции цен на глобальном рынке. При прочих равных условиях, масштабы экспортных потоков, их структурные характеристики определялись как общими условиями ведения бизнеса в рамках того или иного региона Дальнего Востока, так и способностью мер государственной политики снижать различные барьеры, сдерживающие потенциал расширения экспорта.

Несмотря на то, что наращивание поставок товаров из регионов Дальнего Востока в другие регионы России ограничивалось исключительно узкими нишами, которые преимущественно поддерживались государственным спросом, а транспортные издержки ограничивали экономическую целесообразность поставок дальневосточной продукции, аналогичной сибирской, в западные российские регионы, тем не менее, доля вывоза товаров на российский рынок в исходящих торговых потоках Дальнего Востока увеличилась с 2,8% в 2012 г. до 9,3% в 2021 г. Следует заметить, что заметную роль в увеличении данной доли сыграло включение Республики Бурятия и Забайкальского края¹ в состав Дальневосточного федерального округа, которые имели тесные торгово-экономические связи с регионами Сибири, продолжая расширять товарообмен с ними.

За рассматриваемое десятилетие наблюдалось обратное соотношение для входящих торговых потоков по сравнению с исходящими между компонентами субрегионального контура торгово-экономических взаимодействий Дальнего Востока, а именно доминирование во ввозе товаров в макрорегион из других регионов России по сравнению с поставками из зарубежных стран. Для входящих торговых потоков было характерно почти двукратное превышение стоимостного объема поставок товаров из других регионов России над импортом. В результате, в среднем за анализируемый период поставками из других регионов России генерировалось около 48% стоимостного объема вхо-

¹ Республика Бурятия и Забайкальский край относились к Сибирскому федеральному округу до 2018 г.

дующих торговых потоков макрорегиона, а импортом – менее 25% соответственно (рис. 2.3.4).

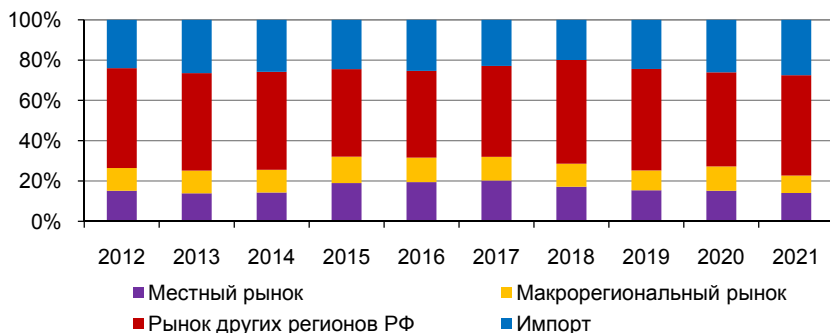


Рис. 2.3.4. Структура входящих торговых потоков Дальнего Востока

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым на основе статистики ФСГС, Федеральной таможенной службы, региональной и отраслевой статистики России, а также микроэкономической статистики.

Заметное лидерство в поставках на Дальний Восток товаров из других регионов страны объяснялось рядом процессов, происходивших в российской экономике с точки зрения формирования общей конфигурации единого национального рынка. Российские производители стали активно использовать в производстве конечной продукции современные инвестиционные товары и технологии. В рассматриваемом периоде наблюдалось в целом переоснащение российскими собственниками производственных фондов за счет импортных инвестиционных товаров для выпуска сопоставимой с зарубежными аналогами продукции, в том числе при использовании в производственном процессе ввозимых из-за рубежа необходимых компонентов. Заметные изменения в пользу отечественных компаний на российском рынке произошли в выпуске несложных потребительских товаров, в частности, продовольствия.

В рамках рассматриваемого периода менялись целевые параметры в политике поддержки отечественных производителей, а также проявлялись положительные результаты не-

которых отраслевых реформ, в частности, в сельском хозяйстве. При этом, несмотря на вступление страны в ВТО, наблюдалось сохранение высоких барьеров для импорта в Россию для целого ряда товарных групп¹, а также практиковались сравнительно низкие цены на энергоносители на российском рынке по сравнению с развитыми странами. Локализованные преимущественно в западных российских регионах сборочные мощности крупнейших зарубежных производителей² способствовали наращиванию доли в потреблении отечественных товаров на национальном рынке по сравнению с импортом. Этот процесс преимущественно затронул выпуск потребительских товаров длительного пользования, а также инвестиционных товаров и материалов, и осуществлялся в условиях сравнительно высоких барьеров для готовой аналогичной импортной продукции и использования различного рода льгот для сосредоточенных в России производственных комплексов. С этой точки зрения, для регионов Дальнего Востока наблюдалось увеличение товарооборота с другими регионами страны за счет перераспределения в экономическом пространстве России товаров, в той или иной мере замещающих импорт. Данные процессы, опираясь на отклонение в предпочтениях российских потребителей в пользу отечественных товаров, а также на систему поддержки ряда ключевых промышленных предприятий, способствовали сравнительно успешному функционированию ряда отраслей промышленности России, выпускающих различные товары, ориентированные на заполнение широких товарных ниш. В результате, товарный ассортимент поставляемых на Дальний Восток товаров из других российских регионов и импорта являлся сопоставимым, за исключением некоторых инвестиционных това-

¹ В том числе в рамках режима «контрсанкций» для импорта некоторых продовольственных товаров из ряда стран Европы, а также из США, Канады и Австралии со второй половины 2014 г.

² Помимо непосредственного создания производственных мощностей, глобальные корпорации активно практиковали поглощение функционирующих предприятий с российским капиталом.

ров¹. Поэтому, являясь частью единого национального рынка, на Дальний Восток массово поставлялась продукция из других регионов России².

По сравнению с экспортом, в географической структуре импорта на Дальний Восток также наблюдалось доминирование трех стран СВА, которые в среднем за 2012–2021 гг. обеспечивали около 69% стоимостного объема поставок товаров из зарубежных стран в макрорегион. На Китай приходилось в среднем почти 47% импорта макрорегиона, на Республику Корея и Японию – по 11,0% соответственно. Как и в случае экспорта, наблюдалось заметное увеличение доли КНР в импорте макрорегиона – с 44,8% в 2012 г. до 48,1% в 2021 г., при том, что ежегодные стоимостные объемы импорта из Китая на Дальний Восток, за исключением 2015–2016 гг., находились в диапазоне 4,2–5,1 млрд долл., что указывает на процесс замещения на дальневосточном рынке товаров из прочих стран китайской продукцией.

Агрегированный анализ функционирования межрегионального и субрегионального контуров торговли макрорегиона требует описания механизма взаимодействия Дальнего Востока с различными рынками, учитывая региональную дифференциацию подобного рода торгово-экономических связей. Поэтому следующим этапом анализа взаимосвязанности регионов Дальнего Востока с отечественным и зарубежным рынками являлось получение декомпозиционной оценки сравнительных издержек для исходящих и входящих торговых потоков макрорегиона. В качестве исходной модели для получения количественной оценки сравнительных издержек выступала гравитационная за-

¹ Например, товаров для обеспечения функционирования железнодорожного транспорта, которые поставлялись исключительно из других российских регионов.

² Также нельзя не отметить поставку отечественных товаров на Дальний Восток из других регионов страны в рамках системы закупок компаний федерального значения, в том числе вертикально интегрированных компаний топливно-энергетического сектора.

зависимость¹, в которой зависимыми переменными являлись исходящие и входящие торговые потоки регионов Дальнего Востока, скорректированные на размер торгующих экономик²:

$$\frac{\frac{x_{ij}}{imp_{ij}}}{y_i y_j} = \exp [\beta_0 + \beta_1 REG_{ij} + \beta_2 RU_{ij} + \beta_3 FOREIGN_{ij} + \beta_4 \ln d_{ij} + \lambda_i + \lambda_j + \varepsilon_{ij}], \quad (2.14)$$

где: x_{ij} – исходящие торговые потоки из дальневосточного региона i в страну / регион j ; imp_{ij} – входящие торговые потоки в дальневосточный регион i из страны / региона j ; y_i – ВВП страны / ВРП региона i ; y_j – ВВП страны / ВРП региона j ; d_{ij} – расстояние в километрах между i и j . Другие независимые переменные являлись фиктивными, принимая значение, равное единице в случае наличия признака и ноль – в противном случае, отражая значения эффекта границ, т. е. совокупности издержек торговых взаимодействий: REG – для внутрирегиональной торговли; RU – для торговли на отечественном рынке за исключением внутрирегиональной торговли, т. е. для межрегиональной торговли и торговли с другими регионами России; $FOREIGN$ – для торговли регионов Дальнего Востока с зарубежным рынком. Факторы, изменяющиеся во времени и по странам / регио-

¹ Гравитационная модель оценивалась как панельные данные с фиксированными эффектами по методу квазикасимального правдоподобия Пуассона. Подробно: *Изотов Д.А.* Внешние и внутренние барьеры в торговле регионов Дальнего Востока // Экономика региона. 2021. Т. 17. Вып. 4. С. 1318–1331.

² Данные показатели отражают, соответственно, интенсивность исходящих и входящих товарных потоков регионов Дальнего Востока. Помимо массива статистических данных торговых обменов Дальнего Востока, в гравитационных зависимостях были использованы следующие данные: размер экономик зарубежных стран (ВВП) – представлен значениями из базы данных МВФ, региональных экономик России (ВРП) – данными ФСГС России; физические расстояния были вычислены на основе информации о территориальной удаленности для морских и сухопутных перевозок в километрах.

нам, контролировались фиксированными эффектами для экспортеров / импортеров – λ . Отклонение интенсивности торговли в пользу внутрирегионального рынка (*REGION*), является основанием для его использования в качестве эталонного при оценке эффекта границ, который исключается из числа фиктивных переменных в модели, и, соответственно, все издержки, оцененные в рамках данного подхода, являются сравнительными с внутрирегиональными. В (2.14) переменная физического расстояния оценивается как независимая переменная, а полученная оценка по ней является общей для всех торговых потоков. В случае, если данную переменную учесть в фиксированных эффектах, то эффект границ по сравнению с (2.14) увеличивается, по причине включения издержек, затраченных на преодоление территориальной удаленности. В этом случае речь идет об общем эффекте границ, поскольку он включает транспортные издержки. В итоге, разница между общим эффектом границ и эффектом границ в тарифном эквиваленте, т. е. $([e^{\hat{\beta}_{1...n}/(1-\sigma)} - 1] \times 100)^1$, на основе эластичности замещения между отечественными и зарубежными товарами² отражает значения сравнительных транспортных издержек.

В результате, были получены удовлетворительные эконометрические оценки для описания факторов исходящих и входящих торговых потоков регионов Дальнего Востока в рамках мультипликативной модели (2.14) (*табл. 2.3.1*).

Пересчет соответствующих значений показателей в тарифный эквивалент показал, что для исходящих и входящих торговых потоков Дальнего Востока эффект границ для торговли с отечественным рынком был примерно в два раза ниже, чем для товарообмена макрорегиона с зарубежными странами. Дан-

¹ *Anderson J.E., van Wincoop E.* Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle // *American Economic Review*. 2003. Vol. 93. Pp. 170–192.

² Допускается, что эластичность замещения между отечественными и зарубежными товарами для Дальнего Востока принимает аналогичные значения для российской экономики в целом. Подробно: *Изотов Д.А.* Торговля России со странами Восточной Азии: сравнительные издержки и потенциал // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 3. С. 17–41.

ное обстоятельство указало на большую интенсивность торговли дальневосточных регионов с отечественным, чем с зарубежными рынками, несмотря на большую долю стран СВА в суммарной внешней торговле Дальнего Востока (табл. 2.3.2).

Таблица 2.3.1

**Результаты оценок для исходящих
и входящих торговых потоков Дальнего Востока**

Переменные	Исходящие потоки (<i>x</i>)		Входящие потоки (<i>imp</i>)	
	Отечественный рынок (<i>RU</i>)	-1,77* (0,16)	-4,12* (0,44)	-1,83* (0,16)	-3,82* (0,45)
Зарубежный рынок (<i>FOREIGN</i>)	-2,74* (0,49)	-4,46* (0,60)	-2,64* (0,54)	-4,39* (0,60)
Логарифм расстояния (<i>ln<i>d</i></i>)	-0,57* (0,05)	-	-0,52* (0,05)	-
Константа	-23,25* (0,58)	-26,63* (0,78)	-24,95* (0,65)	-26,05* (0,79)
Pseudo R ²	0,99	0,96	0,99	0,96

Примечания. * – $p < 0,01$; в скобках указаны значения стандартных ошибок. Автокорреляция учитывалась в форме расчета Ньюи-Веста.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

Таблица 2.3.2

**Сравнительные издержки исходящих и входящих торговых потоков
Дальнего Востока в тарифном эквиваленте, %**

Направление торговых потоков	Общий эффект границ	
	эффект границ	сравнительные транспортные издержки
Вывоз на отечественный рынок*	56	124
Экспорт	98	107
Ввоз с отечественного рынка*	58	102
Импорт	94	106

Примечание: * – без учета внутрирегиональной торговли, которая являлась эталоном.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

Общий национальный рынок России, функционирующий в едином институциональном поле, в котором существует экономика Дальнего Востока, характеризуется меньшими сравнительными издержками торговых взаимодействий по сравнению с взаимосвязями с территориально близким крупным зарубежным рынком. При этом гравитационное притяжение и фактор физического расстояния играли большую роль, поскольку, несмотря на имеющиеся барьеры торговых взаимодействий Дальнего Востока с зарубежным рынком, наблюдалось преимущественное направление исходящих торговых потоков макрорегиона в пользу крупнейших и близких с ним экономик США. В свою очередь, оценка сравнительных транспортных издержек эмпирически подтвердила наличие барьера для широкомасштабного вывоза товаров из Дальнего Востока на отечественный рынок, преимущественно на рынок других регионов России. При этом сравнительные транспортные издержки для ввоза товаров с отечественного рынка характеризовались относительно низкими значениями, что наряду с низким эффектом границ (по сравнению с импортом) сформировало условия для усиления «притяжения» Дальнего Востока к рынку других российских регионов за счет ввоза товаров в рамках рассматриваемого десятилетия.

Полученная декомпозиционная оценка сравнительных издержек исходящих и входящих торговых потоков Дальнего Востока в рамках анализируемого периода в целом объясняет механизм взаимодействия макрорегиона с внешним рынком, который основывается на следующем: во-первых, за счет массового ввоза товаров из других регионов России и создания барьеров для широкомасштабных импортных поставок наблюдалось «притяжение» рынков дальневосточных регионов к отечественному рынку, объясняя отклонение интенсивности торговли Дальнего Востока в пользу данного рынка; во-вторых, существовавшие ограничения для поставок товаров с Дальнего Востока на рынок других регионов России сдерживали масштабный вывоз дальневосточной продукции на отечественный рынок; в-третьих, наблюдалось отклонение исходящих торговых потоков макрорегиона в пользу зарубежного рынка по при-

чине проявления гравитационного притяжения экономики Дальнего Востока к территориально близким и крупнейшим субглобальным экономикам США.

Таким образом, в рамках рассматриваемого периода заметно увеличилось значение субрегионального контура торгово-экономических взаимосвязей Дальнего Востока. В рамках межрегионального контура торгово-экономических взаимодействий Дальнего Востока в целом проявлялись интеграционные процессы, проявившиеся в форме торговой «консолидации» между дальневосточными регионами, которая опиралась, прежде всего, на реанимацию сложившегося ранее ряда направлений экономических взаимосвязей. В свою очередь, за счет проявления процессов «консолидации» национального рынка в явном виде затормозились ранее активно проявлявшие себя процессы гравитационного отклонения торгово-экономических взаимосвязей малой экономики, при прочих равных условиях способствующие углублению «разлома» между рынками макрорегиона и другими российскими регионами, а также усилению локализации региональных рынков Дальнего Востока.

В рамках анализируемого периода отношение к экономике Дальнего Востока со стороны федеральных органов власти России характеризовалась сочетанием использования транзитных и природно-ресурсных преимуществ макрорегиона с внедрением экзогенных стимулов и расширением масштабов экзогенных финансовых вливаний¹. Поэтому за Дальним Востоком в указанное время все более отчетливо стала закрепляться роль не какой-то территориально удаленной самостоятельно функционирующей макрорегиональной экономической системы, а скорее одного из важных элементов сформировавшегося общена-

¹ *Изотов Д.А.* Экономическая интеграция России со странами АТР: проблемы и перспективы / под общ. ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. С. 261; *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Централизация и автономизация как факторы социально-экономического развития Дальнего Востока России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз.* 2017. Т. 10. № 6. С. 38.

ционального механизма по изъятию и централизованному распределению внешнеторговой ренты¹. Соответственно, такое экстенсивное использование транзитных и природно-ресурсных преимуществ экономики Дальнего Востока предполагает создание инфраструктуры для обеспечения расширения поставок на рынок АТР дальневосточной продукции и товаров, следующих транзитом через макрорегион из других регионов России. Данное обстоятельство также распространяется и на расширение импортных поставок, что является одним из ключевых моментов для обеспечения диверсификации логистики поставок товаров для функционирования национального рынка в целом, особенно в условиях текущего санкционного давления на российскую экономику. При этом, при прочих равных условиях, очевидна необходимость снижения издержек в торговле Дальнего Востока как с зарубежным, так и с отечественными рынками для создания условий для роста и развития экономики макрорегиона.

¹ *Минакир П.А.* Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 4. С. 1016.

ГЛАВА 3

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МАКРОРЕГИОНА: ВНУТРИСЕКТОРАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ САНКЦИОННЫХ ШОКОВ

3.1. Минерально-сырьевой сектор

Для российской экономики, важными характеристиками которой являются неравномерность развития по регионам и преобладание во многих из них сырьевой специализации, актуальными являются оценки не только отраслевого, но и регионального «срезов» проявления кризисов. В рамках таких исследований¹ было показано, что в российской практике в регионах ресурсного типа сырьевые отрасли, доминируя в структуре основных макроэкономических показателей, послужили «амортизатором» их падения в условиях отрицательной кризисной динамики 2014–2015 гг. и в последующие периоды. Похожие оценки были получены и для ресурсных отраслей Дальнего Востока (и прежде всего минерально-сырьевого комплекса), которые стали «стабилизаторами» для региональной экономики в условиях случившихся традиционных экономических кризисов в период 2013–2019 гг.²

¹ Малкина М.Ю. Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // Terra Economicus. 2018. Т. 16. № 3. С. 118–130.

² Ломакина Н.В. Минеральный сектор экономики Дальнего Востока: проблемы и возможности развития в кризисный период // Регионалистика. 2016. Т. 3. № 1. С. 13–21; Региональный мониторинг: Дальнево-

Для «нестандартных» кризисов последних лет (2020–2023 гг.) характерен отличающийся от традиционных кризисов набор внеэкономических шоков и последствий их воздействия. Однако, как показывает логика развития и результаты «прохождения» кризисов ключевыми отраслями минерально-сырьевого комплекса (МСК) Дальнего Востока, преимущественное влияние на формирование трендов оказывает набор традиционных фундаментальных факторов их развития¹.

Что касается кризиса 2020–2021 гг., вызванного мировой пандемией коронавируса, формами общих шоковых проявлений были: остановка производства, падение спроса, дополнительные затраты компаний и регионов в связи с санитарно-эпидемическими ограничениями, логистические и кадровые проблемы компаний и еще целый ряд других. При этом основными факторами воздействия для отраслей минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока стали: видовая структура добычи полезных ископаемых в макрорегионе; степень связанности с внутренним и мировым рынком; направленность спросово-ценовых трендов на рынках различных видов минеральных ресурсов. Как показали результаты развития отраслей МСК ДФО в период пандемийного кризиса и их влияние на региональную экономику, наиболее существенное воздействие оказали особенности внутриотраслевой структуры МСК макрорегиона (с преобладанием добычи золота в большинстве дальневосточных субъектов РФ), динамика цен на золото, валютный курс, инвестиционная активность золотодобывающих компаний в предшествующие кризису периоды, состояние минерально-

сточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 210 с.; Антонова Н.Е., Ломакина Н.В., Файман А.Д. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: «проклятие» или локомотив развития? / отв. ред. Н.В. Гальцева; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 336 с.

¹ Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока в условиях кризисных шоков: факторы устойчивости и потенциал трансформации // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2023. № 6 (185). С. 31–37.

сырьевой базы. Сочетание этих фундаментальных факторов обеспечило в 2020–2021 гг. сохранение текущей динамики производства и вполне благоприятной перспективы для минерально-сырьевого комплекса ДФО¹.

Однако, наметившийся выход из пандемийного кризиса оказался прерван ситуацией тотальных санкций 2022 г. При этом не только набор и характер шоковых факторов оказался другим, но по-иному складывается их воздействие и возможные последствия в минеральном секторе экономики ДФО. Общими проявлениями санкционного кризиса стали: запрет экспорта из РФ ряда товаров (в т. ч. и сырьевых), серьезные рестрикции в банковской сфере, уход иностранных компаний из российской экономики (с соответствующими технологическими, сервисными, логистическими и инвестиционными последствиями), существенное укрепление рубля на начальных этапах.

Минерально-сырьевой комплекс стал тем сектором, на который кроме общих санкций, принятых для российской экономики, был направлен и еще целый ряд специальных ограничений. Так, проявлениями тотальных санкций, направленными на прямую дискриминацию золотодобывающей отрасли, стали принятие решений о временном лишении аффилированных предприятий России статуса Good Delivery (с марта 2022 г.), а позднее – об эмбарго на импорт российского золота (август 2022 г.), что явилось попыткой фактически отрезать Россию от мирового торгового оборота золота. Особенно важными последствиями этого для региональной экономики могут стать: 1) «локализация» санкционного удара в основных золотодобывающих регионах страны и 2) особая его болезненность для экономики и социальной системы моноотраслевых регионов, где золотодо-

¹ Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 22–35; Antonova N.E., Lomakina N.V. Resource Industries of the Far East: Manifestations of the Current Crisis and Their Fundamental Causes // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2021. Vol. 14. Issue 7. Pp. 978–986.

быча является одной из основных или даже единственной отраслью специализации¹. Обе эти позиции характерны для Дальневосточного федерального округа.

Кроме этого, негативные результаты воздействия новых кризисных шоков 2022–2023 гг. проявляются в МСК ДФО через организационные изменения и бизнес-риски, связанные со сменой владельцев минерально-сырьевых компаний; рост затрат на логистику и переаффинаж (или продажу с дисконтом) драгметаллов; снижение прибыли и рентабельности; инвестиционные риски и ряд других².

Одним из первых лежащих на поверхности результатов воздействия кризисов является динамика производства. Что касается трендов добычи полезных ископаемых в ДФО в целом и в регионах существенного значения МСК в их экономиках (табл. 3.1.1), то логика их формирования за пять лет (2018–2022 гг.) вполне сохраняется, несмотря на новые проявления нестандартных кризисов этого периода. И в основе формирования этих трендов лежат, прежде всего, результаты изменений минерально-сырьевой базы (за счет ее воспроизводства, выбытия и ввода отдельных месторождений) и реализации в МСК региона новых инвестпроектов.

Текущая динамика добычи полезных ископаемых в 2022 г. также оказалась вполне позитивной, хотя и неровной (существенная отрицательная динамика наблюдалась лишь в Чукотском автономном округе³).

¹ Гальцева Н.В., Шарыпова О.А. Золотодобывающая промышленность России: санкционные шоки // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 73.

² Ломакина Н.В. Кризис «тотальных санкций»: особенности проявления и потенциального влияния в минерально-сырьевом комплексе Дальнего Востока России // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 5. С. 32–44.

³ Отрицательная динамика по ВЭД ДПИ в 2022 г. наблюдалась и в Сахалинской области, но в контексте данного раздела проблематика ситуации в секторе добычи топливно-энергетических ресурсов детально не анализируется.

Таблица 3.1.1

**Динамика производства по виду экономической деятельности
добычи полезных ископаемых, в % к предыдущему году**

Субъект РФ	2018	2019	2020	2021	2022
ДФО	107,0	106,8	96,5	100,6	95,0
Республика Бурятия	108,6	127,0	118,2	87,1	108,9
Республика Саха (Якутия)	108,4	112,3	94,8	115,4	114,5
Забайкальский край	106,4	107,9	99,8	110,9	102,7
Хабаровский край	103,2	102,8	100,9	114,7	112,8
Амурская область	90,2	115,9	91,1	95,4	102,2
Магаданская область	110,7	113,6	103,5	106,5	100,2
Сахалинская область	107,0	102,4	96,0	88,4	73,7
ЕАО	141,5	114,7	108,3	93,2	104,5
ЧАО	100,2	104,0	100,2	101,4	83,6

Источник: Индексы производства по отдельным видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации / ФСГС. 2023.

Что касается снижения добычи на чукотских месторождениях, то такие прогнозы были даны значительно раньше и не связаны с тотальными санкциями: «В 2022 году на Чукотке возможен спад добычи золота в связи с истощением запасов на месторождениях Купол и Двойное. В местном правительстве полагают, что в 2022 году на Чукотке будет добыто только 13,74 т рудного золота, а в 2023 г – 15,99 т»¹. Пока здесь «работают» факторы состояния минерально-сырьевой базы, ее истощения и воспроизводства, которые относятся к фундаментальным причинам формирования трендов производственной динамики в минерально-сырьевом комплексе².

По имеющимся оценкам за 2023 г. (январь – сентябрь) в ЧАО восстанавливается позитивная динамика добычи полезных

¹ Золотодобывающая промышленность: цены на золото и перспективы роста // Деловой профиль. 2022. 18 февраля.

² Kryukov V.A., Tokarev A.N. Contemporary Features of Innovative Development of the Russian Mineral Resource Complex // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2019. Vol. 12. Issue 12. Pp. 2193–2208.

ископаемых (104,1% к соответствующему периоду прошлого года), как и в целом в ДФО (105,2%)¹. Факторами сохранения позитивной динамики стали²: преобладание в структуре МСК большинства субъектов РФ в ДФО золотодобычи; сформировавшийся ранее высокий уровень рентабельности продукции, создавший определенную, хотя и временную, «подушку безопасности», что ограничило негативные эффекты отдельных санкционных шоков.

Позитивная динамика стоимостных показателей по МСК в целом сопровождается сохранением и даже ростом физического производства продукции в ключевых подотраслях комплекса.

Так, несмотря на то, что золотодобыча РФ «пережила в 2022 г. абсолютно неординарное сочетание острых шоков», последствия которых могут проявляться еще в течение 5–7 лет, степень ее устойчивости оказалась достаточно высокой. ТОП-10 регионов, обеспечивающих от 90% и более российской золотодобычи, в 2018–2022 гг. увеличили объемы (с 272 до 307 т) и сохранили территориальную структуру добычи драгметаллов³. Дальневосточные регионы в их составе, несмотря на некоторую «неровность» динамики по отдельным субъектам РФ (*табл. 3.1.2*), в 2022 г. обеспечили около 64% добычи в ТОП-10 (в 2018 г. 57,7%). Как уже указывалось⁴, это было обеспечено запуском целого ряда новых золотодобывающих проектов в макрорегионе, в т. ч. и в 2022–2023 гг.

¹ Индексы производства по отдельным видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации / ФСГС. 2023.

² Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 198–210.

³ Лесков М.И., Баушев С.С. Золотодобывающая промышленность России: текущее состояние и перспективы // Золото и технологии. 2023. 1 октября.

⁴ Ломакина Н.В. Кризис «тотальных санкций»: особенности проявления и потенциального влияния в минерально-сырьевом комплексе Дальнего Востока России // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 5. С. 32–44.

**Добыча золота в основных
золотодобывающих регионах ДФО, т**

Субъект РФ	2018	2019	2020	2021	2022
Республика Саха (Якутия)	30	38	42	43	46
Забайкальский край	16	20	21	25	27
Хабаровский край	27	26	25	27	28
Амурская область	23	28	29	24	22
Магаданская область	38	47	50	53	51
ЧАО	23	25	25	24	22
Итого	157	184	192	196	196

Источник: Лесков М.И., Баушев С.С. Золотодобывающая промышленность России: текущее состояние и перспективы // Золото и технологии. 2023. 1 октября.

Дальний Восток является единственным макрорегионом российской оловодобычи. В результате реализации рыночных реформ начального периода (1990–2000 гг.) оловодобыча в макрорегионе была практически свернута, а отрасль, по сути, потеряна¹. Новое возрождение отрасли началось с 2012 г. и к настоящему времени для предприятий, входящих в ПАО «Русолово», характерна стабильная позитивная динамика оловодобычи, в т. ч. и в период анализируемых современных кризисов (2016 г. – 618 т, 2019 г. – 2264 т, 2020 г. – 2539 т, 2021 г. – 2908 т, 2022 г. – 2901 т, в планах на 2023 г. – 4 тыс. т). Стратегической целью ПАО «Русолово» является выход на объем по добыче олова в 15 тыс. т².

В минеральном секторе ДФО удастся сохранить как стабильную динамику производства, так и инвестиционную активность, что определило не только запуск в 2022–2023 гг. ранее начатых объектов МСК на Дальнем Востоке, но и благоприят-

¹ Ломакина Н.В. Реформенные трансформации и их результаты в минеральном секторе Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 59–82.

² Перспективные проекты / ПАО «Русолово». 2023.

ные перспективы для других запланированных минерально-сырьевых проектов.

Так, например, что касается оловодобычи на Дальнем Востоке, то для нее всегда были характерны лишь сырьевые переделы (добыча и обогащение) с дальнейшей переработкой продукции на Новосибирском оловянном комбинате. В настоящее время обсуждается вопрос строительства в Хабаровском крае собственного оловянного комбината, где можно было бы производить конечный продукт. Реализация такого проекта в Хабаровском крае позволит привлечь 5 млрд руб. инвестиций, создать 200 рабочих мест¹. Соглашение о сотрудничестве в реализации этого проекта было подписано Минпромторгом России, горнодобывающей компанией «Русолово» и Правительством Хабаровского края в сентябре 2023 г. в рамках VIII Восточного экономического форума. Этот проект «нацелен на укрепление сырьевого и технологического суверенитета России в сфере металлургии и соответствует в том числе приоритетам Стратегии развития металлургической промышленности до 2030 г. Реализация инвестпроекта по строительству металлургического комбината, предусмотренного соглашением, позволит создать в Хабаровском крае вертикально интегрированное производство с полным циклом глубокой переработки от руды и оловянных концентратов до финального выпуска металлического олова»². Развитие оловодобывающей отрасли в направлении переработки может стать основой формирования полноценной цепочки освоения минеральных ресурсов в ДФО, обладающей потенциалом позитивных структурных изменений в экономике макрорегиона.

Также в Хабаровском крае активно готовится к освоению Малмыжское золото-медное месторождение, в которое «Рус-

¹ В Хабаровском крае построят комбинат переработки оловянных концентратов. Объем инвестиций составит 5 млрд рублей // ТАСС. 2023. 9 января.

² Соглашение в целях обеспечения сырьевого суверенитета в сфере добычи, переработки и производства олова подписано на ВЭФ-2023 / Минпромторг РФ. 2023. 11 сентября.

ская медная компания» (РМК), как инвестор проекта, вложила уже 109 млрд руб. из общей стоимости комплекса в 248 млрд руб. В эксплуатацию ГОК будет вводиться поэтапно, запуск 1-ой очереди ожидается к середине 2024 г. Мощность фабрики планируется в 104 млн т руды с ежегодным выпуском медного концентрата примерно 1,3 млн т¹. Проект окажет значимое позитивное влияние на социальное и бюджетное развитие региона.

Характеристики минерально-сырьевого комплекса ДФО являются вполне надежной основой для его технологического разворота в соответствии с государственными приоритетами антисанкционной политики. Однако ресурсный и технологический потенциал являются условиями необходимыми, но не достаточными. Особое значение для адаптации МСК ДФО к решению задач формирования технологического суверенитета имеет институциональный потенциал.

3.2. Лесной комплекс

Лесной комплекс (ЛК) ДФО обладает рядом базовых черт, которые во многом формируют его реакцию на происходящие на современном этапе геополитические и внешнеэкономические процессы. Среди них следует выделить экспортно ориентированность лесопромышленного производства; преобладание в структуре производства и экспорта необработанной древесины и продукции низких переделов; зависимость от волатильности валютного курса. Кроме того, на состояние ЛК в течение последних 15 лет оказали влияние институциональные изменения. Последние связаны как с отраслевой политикой в лесном комплексе, так и с новациями в управлении региональным развитием ДФО (*раздел 6.2*). С пространственной точки

¹ РМК вложила в Малмыжское месторождение в Хабаровском крае 109 млрд рублей // Хабаровский край сегодня. 2023. 8 января; РМК увеличит Малмыжский ГОК до 104 млн тонн // Вестник золотопромышленника. 2023. 21 марта.

зрения Хабаровский и Приморский края продолжают формировать на протяжении всей истории дальневосточного лесопользования его производственно-экономические показатели, включая количество предприятий, инвестиции, объемы производства и экспорта, численность занятых и т. д.¹

В силу ориентированности сбыта подавляющего объема продукции на экспорт ситуация в лесном комплексе ДФО определялась его зависимостью от конъюнктуры на китайском рынке (основном рынке дальневосточных товаров), которая в 2013–2020 гг. была нестабильной. Особенно резким было падение цен на российские лесные товары в 2019 г. (на 25–30%) вследствие падения спроса на китайском рынке из-за торговой войны между КНР и США. Кроме того, после введения квотирования экспорта необработанной древесины из ДФО для узкого круга предприятий и увеличения пошлин на основные породы для остальных участников рынка, снизился спрос на нее на внешнем рынке, что привело к падению объемов ее поставок и валютной выручки, снижению темпов производства древесины при некотором росте производства пиломатериалов. Позитивным моментом явилось то, что впервые произошел перелом в продуктовой структуре лесного экспорта – стала доминировать продукция переработки². Но компенсировать общее падение экспорта не удалось, поскольку темп сокращения поставок необработанной древесины был выше. Можно сказать, что к кризису 2020 г. лесной комплекс подошел в состоянии «восстановительной стагнации»³.

¹ Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019.

² Антонова Н.Е. Лесной комплекс регионов Дальнего Востока в условиях современного кризиса // Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 8–21.

³ Минакир П.А. Российская экономика: между кризисами // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 7–23.

Пандемийная ситуация явилась, по сути, продолжением кризисов последнего десятилетия в ЛК ДФО, усугубив ситуацию, сложившуюся в его лесопромышленных регионах. Более резкое падение производства и экспорта продукции в дальневосточном лесном комплексе по сравнению с другими регионами России в 2020 г. было обусловлено его более тесной привязкой к китайскому рынку, на котором в результате пандемийного спада экономической активности в КНР произошло сокращение спроса на лесные товары.

В 2021 г. резкий рост мировых цен на лесопромышленную продукцию, связанный с всплеском активности на строительном рынке США, оказал позитивное влияние на увеличение валютной выручки в ЛК ДФО, что лишь отчасти компенсировало потери предыдущих лет и пандемийного кризиса. Рост цен был временным явлением (в следующем году цены снизились до уровня 2020 г.), к тому же этот рост не был подкреплён наращиванием физических объёмов производства лесопромышленной продукции¹. Как положительный момент нужно отметить увеличение в 2021 г. объёма производства древесины в макрорегионе вопреки падению её экспорта, то есть у производителей древесины начало меняться направление в сбыте продукции с внешнего на внутренний рынок.

Однако в целом состояние ЛК ДФО, в котором он подошёл к санкционному кризису 2022–2023 гг., нельзя было назвать устойчивым.

В 2022 г., ещё до принятия санкций, в лесном комплексе России был введён запрет экспорта необработанной древесины хвойных и ценных лиственных пород. Ещё одним существенным ограничением было повышение таможенных тарифов на экспорт пиломатериалов влажностью более 22% (для хвойных пород ставка была увеличена в 15 раз, ценных лиственных по-

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс российского Дальнего Востока: влияние новых вызовов // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 7–25.

род – в 7–16 раз, в зависимости от породы). Для ЛК ДФО, ориентированного на экспорт в основном хвойной и ценной лиственной необработанной древесины и сырых пиломатериалов в страны Северо-Восточной Азии, и переживающего последние три года сокращение спроса на древесину под влиянием увеличивающихся пошлин, эти регуляторные новации стали своего рода дополнительной «шоковой терапией». В январе – июле 2022 г. экспорт необработанной древесины из ДФО сократился более чем в полтора раза, – до 0,9 млн м³. А, например, в Хабаровском крае в целом за 2022 г. ее экспорт сократился в 4,3 раза по сравнению с предыдущим годом (до 0,5 млн м³)¹.

Запрет на экспорт древесины отчасти удалось в 2022 г. временно нивелировать поставками на внутренний рынок. Тем не менее, хотя доля экспорта в производстве необработанной древесины в ДФО сократилась за 2018–2021 гг. с 45 по 28%, найти замену потребителя на внутрирегиональном рынке на оставшийся существенный объем древесины достаточно сложно. Тонкомерная и низкосортная древесина, балансы, которые находили спрос на внешнем рынке, после запрета экспорта не находят спроса на внутреннем рынке. Уже в 2023 г. запрет экспорта сказался на объемах заготовки древесины: за январь – май 2023 г. объем заготовки древесины сократился почти на 18%.

По оценкам, сделанным на основе трендов стоимостных и физических объемов экспорта последних лет, потеря выручки лесного комплекса ДФО от полного запрета экспорта необработанных лесоматериалов может составить до 400–500 млн долл./год².

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Хабаровского края в поисках путей развития // ЭКО. 2023. № 11. С. 64–85.

² Антонова Н.Е. Лесной комплекс российского Дальнего Востока: влияние новых вызовов // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 7–25.

Последовавшие вскоре санкционные и контрсанкционные ограничения оказали дополнительное негативное влияние на параметры лесного комплекса. Был введен запрет поставок из России в «недружественные» страны необработанных лесоматериалов, шпона и технологической щепы (постановление Правительства РФ от 09.03.2022 г. № 313). В разряд «недружественных» стран попали традиционные потребители дальневосточных лесных товаров – Республика Корея и Япония. Запрет Россией поставок шпона в Японию вызвал встречный запрет страны на его импорт. Одновременно, на основе пятого пакета санкций Евросоюз ввел запрет импорта из России на необработанные лесоматериалы, пеллеты, фанеру, пиломатериалы, а также запрет экспорта в Россию материалов, используемых в производстве древесно-плитной и клееной древесной продукции, а также машино- и станкостроения для лесной промышленности.

Можно выделить основные последствия внешних санкций для лесного комплекса ДФО.

Во-первых, это изменение структуры и масштабов производства и экспорта продукции. Прекратился экспорт шпона и технологической щепы на традиционные лесные рынки Японии и Республики Корея. При этом, если Республика Корея не играла значительной роли как потребитель запрещенных к экспорту дальневосточных лесных товаров, то Япония являлась основным импортером шпона (67% в страновой структуре в 2021 г.) и технологической щепы (97%)¹. В результате встречных эмбарго объемы производства шпона резко упали. Сейчас его основным импортером является Китай, однако цена на шпон упала на 53%.

Основной вид дальневосточных лесных товаров – пиломатериалы – традиционно был ориентирован в основном на китайский рынок. Япония также продолжила импорт российских пиломатериалов. Поэтому лесоэкспортеры ДФО испытали

¹ Антонова Н.Е. Особенности проявления новых внутренних и внешних шоков в лесном комплексе ДФО и их возможные последствия // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 5. С. 17–31.

меньшее влияние от санкций с точки зрения потери рынка сбыта этого товара, по сравнению с экспортерами из других регионов России. Например, в Хабаровском крае объем экспорта пиломатериалов не только не снизился, а даже вырос на 25,2% по сравнению с 2021 г., несмотря на повышение пошлин на пиломатериалы естественной влажности, что, кстати, может свидетельствовать об адаптации лесного комплекса края к регуляторным ограничениям.

Относительно благополучно обстоит дело лишь в производстве и экспорте пеллет. Основные их потребители – Республика Корея и Япония – вывели их из-под санкций, и поставки этой продукции в последние два года осуществлялись с достаточной регулярностью. При этом выросли цены на пеллеты как на альтернативное топливо в условиях санкционных процессов вокруг российских энергоресурсов. Объем экспорта пеллет из ДФО во все страны за 7 месяцев 2022 г. увеличился на 26% (с 129 до 163 тыс. т) относительно аналогичного периода 2021 г., средняя цена возросла и составила 189 долларов за тонну. Но существенного влияния на общий объем валютной выручки от лесного экспорта ДФО увеличение экспорта пеллет не оказало, так как их доля в объеме лесопромышленной продукции ДФО невысока.

Во-вторых, для дальневосточных экспортеров существенно ухудшились условия деятельности из-за появления новых конкурентов в лице экспортеров из центральной части России. Последним, из-за закрытия европейских рынков, пришлось переориентировать товарные потоки на азиатские рынки, в основном китайский рынок. В результате переизбытка предложения, совпавшего с замедлившейся из-за пандемии экономической активностью в КНР (в частности, продажи недвижимости в 2022 г. сократились на 24,3%, что привело к кризису в строительной отрасли), цены на пиломатериалы упали. По итогам 2022 г. суммарные объемы импорта в Китай пиломатериалов сократились на 7% относительно 2021 г.¹ Из-за появления но-

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Хабаровского края в поисках путей развития // ЭКО. 2023. № 11. С. 64–85.

вых участников возникли проблемы в перевозке грузов, поскольку на дальневосточном участке Транссиба объемы заявок на перевозку многократно превышали существующие возможности, что привело к двукратному увеличению цен на доставку товара до потребителя. Кроме того, из-за введения дополнительных ковидных ограничений в КНР пункты пропуска на российско-китайской границе функционировали в условиях физической перегруженности в связи с карантинными процедурами.

В-третьих, укрепление рубля в 2022 г. негативно сказалось на доходности экспортных поставок ЛПК: валютная выручка у лесопромышленных компаний сократилась, а внутренние издержки выросли из-за роста железнодорожных тарифов, стоимости горюче-смазочных материалов, цен на импортные запчасти для оборудования и т. д. По данным ассоциации «Дальэкспортлес» убытки 3 квартала 2022 г. перекрыли доходы лесопромышленных предприятий за первое полугодие. Все лесоперерабатывающие предприятия сдвинулись в зону устойчивых убытков. Предприятия начали снижать расходы на оплату труда за счет сокращения продолжительности рабочего времени и численности персонала.

Ситуацию 2023 г. нельзя назвать более стабильной. С одной стороны, произошел ряд позитивных событий. В результате роста курса доллара увеличилась доходность от поставок продукции на внешний рынок. Китай с февраля 2023 г. ослабил ковидные ограничения, увеличив импорт лесных товаров.

С другой стороны, усилилось влияние негативных факторов. У предприятий выросли убытки в результате значительно повышения в течение года транспортных издержек, роста затрат на ГСМ, увеличения стоимости и сроков поставки импортных запчастей, а также увеличения пошлин на пиломатериалы. Сократился импорт пиломатериалов в Японию. Сохраняется напряженная ситуация на восточном участке Транссибирской железнодорожной магистрали из-за ее перегруженности. Это приводит к задержке с перевозкой лесных грузов.

Все эти факторы ведут к тому, что лесопромышленные предприятия снижают производственную активность. Напри-

мер, в Хабаровском крае созданные мощности в первой половине 2023 г. были загружены лишь на 38%¹.

В целом по ДФО объемы экспорта лесных грузов в 2023 г. продолжили сокращаться, что повлияло на производственные показатели: производство необработанной древесины и пиломатериалов за 8 месяцев 2023 г. сократилось на 13% по сравнению с аналогичным периодом 2022 г.²

Сокращение производства имеет негативные социальные последствия, особенно в отдаленных населенных пунктах, где лесопромышленные предприятия являются градообразующими, оставляя население без работы. Поэтому органы государственного управления пытаются поддержать бизнес в поиске выходов из кризисной ситуации. Например, для «разруливания» ситуации с перевозкой экспортных грузов деревообработки были созданы специальные правила: для лесопромышленных предприятий, у которых есть сырьевая база и мощности по переработке, установлена приоритетность перевозок продукции на экспорт³. Также идет поиск подходов к развитию не только внешнего, но и внутреннего рынка лесопромышленной продукции.

Санкционные шоки отразились на предприятиях дальневосточного лесного комплекса, ориентированных на внешний спрос, пока не в полной мере, последствия от влияния санкций будут проявляться в течение продолжительного периода. Поэтому вопрос адаптации к ситуации, поиска новых подходов к выстраиванию рынков сбыта будет долгое время оставаться актуальным, важная роль в регулировании этих процессов принадлежит государству.

¹ На выездном заседании во Владивостоке обсудили ключевые вопросы развития лесной отрасли / Министерство лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края. 2023. 17 июля.

² Производство отдельных видов промышленной продукции в Дальневосточном федеральном округе / Территориальный орган ФСГС по Приморскому краю. 2023.

³ Установлен приоритет для перевозки лесных грузов по железной дороге / Министерство лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края. 2023. 14 июня.

3.3. Топливо-энергетический комплекс

Начиная с 2014 г. в отношении российской экономики ряд стран, прежде всего, США и страны Евросоюза начали вводить секторальные санкции, одним из ключевых направлений воздействия которых является топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Санкции постепенно расширялись и ужесточались, их интенсивность и масштаб наложенных ограничений, позволяет выделить три периода: 2014–2016 гг. – период, характеризующийся ухудшением доступа к технологиям разработки нетрадиционной нефти; 2017–2021 гг. – период, когда были расширены действующие ограничения и приняты санкции в отношении российских трубопроводных проектов; с 2022 г. по настоящее время – введение широкомасштабных санкций, направленных на все отрасли ТЭК, прямой запрет на поставки российских энергоресурсов, затрагивающий поставки и обслуживание оборудования в рамках текущих контрактов.

Санкции 2014–2016 гг. были преимущественно направлены на проекты по добыче нефти, характеризующиеся сложными геологическими условиями, доля которой составляла около 11%. В итоге ограничения не оказали влияния на текущие показатели добычи и производства основных энергоресурсов в России. Однако могли оказать негативное влияние на сектор в долгосрочном периоде, так как на шельфе сосредоточено около 33% в структуре прогнозных ресурсов углеводородного сырья¹, при этом зависимость от импортного оборудования и технологий в сфере разработки шельфа и увеличения нефтеотдачи пластов в 2014 г. оценивалась на уровне 90–95%. В результате данных ограничений наблюдался вывод иностранного капитала из экономики страны, в том числе из ТЭК, и уход западных компаний, специализирующихся на проектах нетрадиционной нефти, что сопровождалось снижением интенсивности освоения

¹ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра). М., 2021. С. 42.

месторождений углеводородного сырья в Арктике. Кроме того, уязвимым оказался сектор нефтесервисных услуг, наиболее значимые сегменты которого были монополизированы крупнейшими международными компаниями. Уход иностранных компаний привел к консолидации бизнеса нефтегазовых услуг в стране¹.

В 2017 г. наблюдалось ужесточение санкций, основные направления воздействия сохранились. Если ранее запрет на совместные проекты по разработке сланцевой нефти, арктического шельфа и глубоководных месторождений был ограничен российскими проектами определенного круга компаний, то теперь он распространяется на все проекты с участием данных компаний, где их доля свыше 33% (в том числе международные проекты). Кроме того, под ограничения попали российские трубопроводные проекты. Под санкции попали такие масштабные проекты как «Северный поток-2» и «Турецкий поток» (вторая нитка). В итоге зарубежные участники перешли от долевого участия в проекте «Северный поток-2» к предоставлению финансирования. В итоге строительство газотранспортной системы «Северный поток-2» было завершено позже первоначальных сроков только в сентябре 2021 г. (планируемые в 2019 г.). Кроме того из-за санкций приостановлена его сертификация и он не используется для экспортных поставок. В настоящее время принято решение об использовании сухопутного участка газотранспортной системы для развития газоснабжения северо-западных регионов России². Газотранспортная система «Турецкий поток» эксплуатируется в полном объеме³.

¹ Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Экспортная специализация топливно-энергетического комплекса Дальневосточного федерального округа: влияние санкционных ограничений // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 67–84.

² «Газпром» задействует «Северный поток-2» для поставок газа на северо-запад России // Ведомости. 2022. 5 мая.

³ Дёмина О.В. Энергетический комплекс региона: тенденции и вызовы // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт

В 2022 г. объем санкционных ограничений в отношении российской экономики достиг беспрецедентных масштабов. Страны Европейского союза по состоянию на август 2023 г. приняли 11 пакетов санкционных ограничений, в основном направленных на банковскую сферу, транспортный и энергетический сектор России. Одной из особенностей является сближение санкционных ограничений, введенных со стороны США, Канады, Великобритании и Европейского союза. Санкции направлены на решение двух задач: снижение возможностей получения доходов России и увеличение ее расходов по выполнению внутренних и внешних обязательств. В части ТЭК основные ограничения, по-прежнему, касаются доступа к капиталу и технологиям, которые охватывают все отрасли ТЭК¹.

Российский ТЭК продемонстрировал высокую гибкость и смог приспособиться к возникающим вызовам. Масштабные санкционные ограничения, введенные в 2022–2023 гг., пока еще не в полной мере отразились на текущих показателях деятельности, так как эмбарго на нефть вступило в силу только в декабре 2022 г, а на нефтепродукты – в феврале 2023 г. Основные изменения, которые были зафиксированы в 2022 г. – первом полугодии 2023 г.: сокращение физического объема экспорта природного газа, нефтепродуктов и угля в 2022 г.; изменение географической структуры поставок (снижение поставок на традиционные рынки стран Европейского Союза и Японии, рост поставок в Турцию, Китай и Индию); увеличение стоимости перевозок российских энергоресурсов как в результате увеличения дальности, так и из-за трудностей страхования судов; ценовые дисконты на российские энергоресурсы. Усугубляется проблема доступа к капиталу как в силу снижения доходов рос-

экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 72–101.

¹ Дёмина О.В. Энергетический комплекс региона: тенденции и вызовы // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 72–101.

сийских энергокомпаний, так и усложнения доступа к рынку мирового капитала. Сохраняется проблема высокой зависимости от импорта оборудования и технологий в отраслях ТЭК, как показывают экспертные оценки специалистов ИНП РАН, в 2012–2021 гг. устойчивого снижения добились только в электро- и теплоэнергетике¹. Однако, даже в данном случае уменьшение показателя не сопровождалось решением проблемы технологического суверенитета, так как осуществлялось за счет локализации генерирующего оборудования совместно с зарубежными компаниями.

Большая часть ограничений направлена на снижение конкурентоспособности России на мировых энергетических рынках в средне- и долгосрочном периоде. Ожидается снижение эффективности в различных отраслях ТЭК России, усиление технологического отставания, рост издержек, затруднение реализации новых проектов, усиление конкуренции за рынки сбыта, необходимость расширения транспортной инфраструктуры для экспорта российских энергоресурсов в страны АТР².

Для дальневосточного ТЭК ситуация развивалась более благоприятно по сравнению с другими региональными комплексами. Можно выделить две группы факторов, обусловивших повышение конкурентоспособности регионального комплекса: внутренние и внешние. Ключевыми внутренними факторами являются: приоритеты национальной энергетической стратегии, государственная политика в отношении Дальнего Востока, сложившиеся особенности региональных рынков энергоресурсов. К числу основных внешних факторов относятся: конъюнктура мировых энергетических рынков, наличие

¹ Колтаков А.Ю., Саенко В.В. Анализ зависимости секторов топливно-энергетического комплекса России от импортного оборудования на основе публичных данных // Проблемы прогнозирования. 2023. № 1 (196). С. 144–155.

² Дёмина О.В. Энергетический комплекс региона: тенденции и вызовы // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 72–101.

долгосрочных контрактов на поставки российских энергоресурсов, геополитическая ситуация в отношении России, в том числе санкционные ограничения.

Множественность преференциальных режимов позволяет получать относительно более высокую доходность при размещении инвестиций на Дальнем Востоке, особенно при закрытии традиционных зарубежных рынков для российского капитала. Во-вторых, в силу отраслевых особенностей не предполагается усиления конкуренции между российскими поставщиками энергоресурсов на рынках стран АТР, так как в большинстве случаев это подразделения одних и тех же компаний (исключение – угольная отрасль, где структура производства сильнее диверсифицирована). В-третьих, увеличивается приоритетность поставок российских энергоносителей в страны АТР, а дальневосточные проекты изначально ориентированы именно на эти рынки, обладают следующими преимуществами – географическая близость к потребителям и наличие сформированной системы связей с контрагентами в странах АТР. В-четвертых, в АТР есть не только страны со зрелыми энергетическими рынками (Япония, Республика Корея), но и крупные государства-импортеры, рынки которых еще не достигли завершающей стадии развития (Индия, Китай, Таиланд и пр.). В-пятых, в АТР процесс сжатия рынков ископаемого топлива в результате энергоперехода идет медленнее. В-шестых, среди стран АТР только часть поддержали санкционные ограничения (полный пакет ограничений ввели только США, Канада и Австралия, которые являются для России конкурентами на мировых рынках энергоресурсов, а такие крупные потребители продукции как Республика Корея и Япония придерживаются более умеренной политики)¹. Кроме того, основным потребителем российских энергоресурсов стал Китай, поставки в который осуществляются в рамках долгосрочных контрактов.

¹ Дёмина О.В. Перспективы развития дальневосточного ТЭК в условиях трансформации мировых энергетических рынков // ЭКО. 2023. № 10. С. 29–47.

По итогам 2022 г. сохранилась положительная динамика производства природного газа и угля, прирост составил 7,8 и 14% соответственно¹. Продолжается реализация крупных энергетических проектов, в том числе экспортно ориентированных в угольной отрасли, развитие газовой отрасли в макрорегионе (развитие ГТС Сила Сибири, завершение Амурского ГПЗ и строительство Амурского ГХК). Снижение добычи нефти в макрорегионе в 2022 г. на 23,6% обусловлено санкционными ограничениями, введенными США. Проект «Сахалин-1» практически остановил добычу в результате прекращения участия и отзыва своих специалистов компании оператора Exxon Neftegas Ltd². Кроме того, под санкции попала обслуживающая компания Совкомфлот, что привело к проблемам с отгрузкой нефти по проекту начиная с апреля 2022 г.

Дальневосточный ТЭК в силу его ориентации на рынки стран АТР в меньшей степени, подвержен непосредственным санкциям (так как основные ограничения касаются европейского рынка). Однако общее ухудшение условий ведения деятельности в виду запрета на доступ к технологиям и капиталу, репутационные риски ведения деятельности с российскими компаниями, страх вторичных санкции, усложнение и удорожание транспортировки энергоресурсов морским транспортом также способствует в средне- и долгосрочной перспективе снижению эффективности работы комплекса.

3.4. Транспортный комплекс

В 2013–2023 гг. на работу транспортного комплекса ДФО оказывало влияние множество факторов, наиболее значимыми из которых стали: изменение внешнеэкономической политики РФ в отношениях со странами ЕС («поворот на Восток» с

¹ *Латышева Н.Е., Назаренко О.А., Агешина Е.Ю.* Экономика Дальнего Востока в 2022 году: аналитические итоги // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 1 (102). С. 45–58.

² *Козлов Д.* Нефть засахалилась // Коммерсантъ. 2022. 8 июля.

2013 г.), ограничения работы в период активного распространения пандемии COVID-19 (2020–2021 гг.), переориентация внешнеторговых транспортных потоков с запада на восток в связи с изменением геополитической обстановки (с весны 2022 г.).

С наиболее существенными изменениями столкнулся грузовой сегмент транспортного комплекса Дальнего Востока, находящийся в процессе приспособления к новым экономическим условиям. В целом за 2013–2022 гг. динамика показателей работы отдельных видов транспорта была разнонаправленной: выросли перевозки железнодорожным транспортом (по отправлению) на 38,7% и перевалка в морских портах – на 57,3%, в то время как сократились перевозки автомобильным – на 20,2% и внутренним водным транспортом – на 39,1% (рис. 3.4.1).

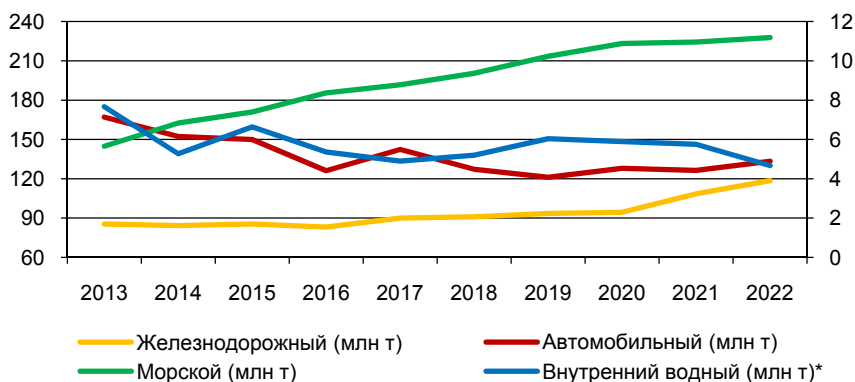


Рис. 3.4.1. Динамика перевозок по видам транспорта ДФО

Примечание: * – ориентировано по правой оси; железнодорожный транспорт – оценка по отправлению; морской – перевалка в портах.

Источник: составлено по: Транспорт / ФСГС. 2023; Объемы региональных и межрегиональных перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом / ЕМИСС. 2023; Статистика / Ассоциация морских торговых портов. 2023.

Автомобильный транспорт выполняет вспомогательную функцию для железнодорожного, морского и речного транспор-

та, а также обеспечивает перемещение большей части внутри-региональных грузопотоков. Снижение объемов перевозимых автомобильным транспортом ДФО грузов сопровождалось ростом расстояния перевозок (в 2022 г. среднее расстояние перевозки 1 т груза составило 62,7 км, что на 49,5% больше, чем в 2013 г.), что повлияло на повышение показателя общего грузооборота данного вида транспорта (на 19,2%)¹. Положительная динамика грузооборота объясняется развитием дорожной сети макрорегиона, повышением ее качества, а также увеличением спроса в сегменте перевозок на дальние расстояния. Помимо роста общего грузооборота автомобильного транспорта субъектов РФ отмечается значительный рост грузооборота транспортных компаний, т. е. юридических лиц, специализирующихся на автомобильных перевозках – в 2,3 раза. Это свидетельствует о расширении коммерческого сектора перевозок.

Основной прирост работы в рассматриваемом периоде приходился на элементы транспортного комплекса ДФО, обслуживающие внешнеторговые перевозки: железная дорога и морские порты. Причиной этого является рост внешнеторговых потоков РФ в направлении стран Азии (в первую очередь в КНР), получивший институциональную основу после объявления политики «поворот на Восток» в 2013 г. Учитывая преобладание в структуре экспорта РФ сырьевых грузов (характеризующихся высокой транспортоемкостью), рост масштабов торговли с азиатскими странами в стоимостном выражении выразился в опережающем росте нагрузки на транспортный комплекс макрорегиона. Доля угля в 2021 г. достигла 45% в структуре перевозимых по железным дорогам ДФО грузов (и более 70% в структуре экспортных потоков, перевозимых железнодорожным транспортом²). Возросли объемы транзита через территорию ДФО в направлении морских портов, представленного в основном угольными грузами сибирских компаний. Следствием

¹ Показатель общего грузооборота автомобильного транспорта учитывает перевозки организаций всех видов деятельности.

² Бурмистрова С., Дзядко Т. Путин согласовал квоты на вывоз угля из Хакасии, Бурятии и Тувы // РБК. 2022. 12 января.

стало увеличение дефицита инфраструктурных мощностей транспорта макрорегиона и усиление конкуренции между грузоотправителями с одновременным изменением порядка доступа к ограниченной инфраструктуре. Например, введенные в 2021 г. региональные квоты (гарантия вывоза определенных объемов угля) для Кемеровской области, республик Хакасия, Тыва и Бурятия занимали около 53% провозной способности Восточного полигона железных дорог¹.

На фоне роста магистральных транзитных по отношению к территории макрорегиона экспортных грузопотоков, влияние пандемии на грузовой сегмент транспортного комплекса ДФО было малозначимым. Даже в период масштабных ограничений хозяйственной деятельности 2020–2021 гг. не зафиксировано негативных трендов в работе большинства видов транспорта.

В целом показатели работы грузового сегмента транспортного комплекса ДФО в период активной борьбы с распространением пандемии COVID-19 (2020–2021 гг.) имели более позитивную динамику по сравнению с общероссийскими тенденциями (*табл. 3.4.1*).

Основным негативным моментом в работе грузового транспорта в период пандемии COVID-19 была непредсказуемость режима функционирования пунктов пропуска на границе между РФ и КНР. В условиях политики «нулевой терпимости» к коронавирусу в течение 2020–2021 гг. китайской стороной вводились конвенционные запреты для отдельных пограничных переходов на прием определенных видов грузов либо типов подвижных составов. Продолжительность ограничений зависела от эпидемиологической обстановки в провинциях КНР и приграничных дальневосточных субъектах РФ, что вносило существенную неопределенность в условия перевозок. Так, в течение 2021 г. запрет на прием неконтейнерных грузов (например, пива, минеральной воды, масла, древесного угля, листовых древесных материалов и др.) вводились 13 раз в отноше-

¹ Бардаль А.Б. Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 3. С. 21–31.

нии железнодорожного пункта пропуска Гродеково – Суйфэньхэ (Приморский край) и 18 раз для пункта Забайкальск – Маньчжурия (Забайкальский край)¹. Требования китайской стороны о перевозке импортируемых товаров только в контейнерах обосновывались исключением этапа ручной перегрузки. С начала 2023 г. противозидемический контроль на границе КНР с РФ ослаблен, действовавшие ограничения отменены.

Таблица 3.4.1

Темпы прироста (снижения) объема грузовых перевозок, %

Вид транспорта	2020 / 2019		2021 / 2020	
	РФ	ДФО	РФ	ДФО
Железнодорожный	-2,7	+0,9	+3,2	+14,8
Автомобильный	-5,8	+5,7	+1,6	-1,25
Внутренний водный	-8,3	-2,5	-5,0	-2,3
Морской	-2,3	+4,5	+1,7	+0,5
Воздушный	-10,8	-1,5	+25,7	+14,4

Источники: Бардаль А.Б. Транспорт востока России в условиях геополитических и геоэкономических изменений // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 4 (71). С. 167–175; Транспорт / ФСГС. 2023; Статистика / Ассоциация морских торговых портов. 2023; Объемы перевозок через аэропорты России / Федеральное агентство воздушного транспорта. 2023.

Новый виток повышения нагрузки на транспортный комплекс ДФО отмечается с весны 2022 г. и обусловлен изменившимися геополитическими условиями после начала СВО. Происходит масштабная переориентация внешнеторговых потоков РФ с запада на восток, вызванная не только усилением санкционного давления, отказом стран ЕС и дружественных им от импорта российских товаров, но и изменениями на транспортном рынке: закрытие портов в западных регионах страны, уход крупных транспортных компаний с российского рынка, ограничение морских перевозок в связи с отказом в страховании су-

¹ Семенкин Д. Почему Китай ограничивает прием грузов в обычных вагонах? // РЖД-Партнер. 2021. 3 декабря.

дов, ограничение автомобильного и железнодорожного сообщения со странами Европы и т. д.

Происходящие события привели к изменению традиционно используемых логистических цепочек, переориентации внешнеторговых отношений страны и увеличению торговли РФ с дружественными странами. Одним из ключевых внешнеторговых партнеров в настоящее время является КНР. Если за период 2013–2021 гг. товарооборот между РФ и КНР вырос на 64,7%, то по итогам 2022 г. данный показатель увеличился на 29,5%¹. В 2023 г. тенденция продолжается, прирост торговли за восемь месяцев составил 32%, включая увеличение экспорта из РФ на 13,3%, импорта из КНР – на 63,2%². Экспортные перевозки по железным дорогам в направлении морских портов Дальнего Востока за январь – август 2023 г. выросли до 76,1 млн т (на 1,1% по отношению к аналогичному периоду предыдущего года), включая рост на 3,2% объемов перевозимого угля (до 63 млн т), нефтяных грузов – на 3,2% (до 4,6 млн т), соды и химикатов – в 6,5 раз (до 523,6 тыс. т), зерна – в 11 раз (до 113,3 тыс. т), удобрений – в 1,4 раза (до 50,8 тыс. т)³.

Происходящее привело к дальнейшему росту спроса на услуги транспортного комплекса ДФО и выявило дисбалансы в его работе в качестве замыкающего звена национальной транспортной системы РФ при взаимодействии со странами Азии, наиболее выпукло проявившиеся в 2023 г.⁴ Основными из них являются следующие.

¹ Российско-китайский диалог: модель 2023 / под ред. Е.О. Карпинской, А.П. Александрова, П.В. Бакулиной, Ю.Ю. Мельниковой, Л.В. Нечаевой, С.М. Гавриловой; Российский совет по международным делам. М.: НП РСМД, 2023. 88 с.

² Козлов А. Спад внешней торговли Китая замедляется. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/09/08/994054-spad-vneshnei-torgovli-kitaya-zamedlilsya> (дата обращения: октябрь 2023).

³ Экспортная погрузка РЖД в адрес морских портов выросла за 8 месяцев на 1,7% // Интерфакс. 2023. 18 сентября.

⁴ Бардаль А.Б. Транспортная составляющая экономического суверенитета России: региональный аспект // Друкерровский вестник. 2023. № 2 (52). С. 229–240.

1. *Общий дисбаланс спроса и предложения на рынке транспортных услуг Дальнего Востока.* В 2022 г. превышение потребностей грузоотправителей над возможностями транспортного комплекса макрорегиона по оценкам экспертов составило около 130 млн т¹. Ключевым лимитирующим звеном транспортного комплекса является дефицит провозной способности железных дорог. По итогам 2022 г. ОАО «РЖД» отчиталось о достижении планового показателя провозной способности Восточного полигона железных дорог в объеме 158 млн т при фактических перевозках 148,8 млн т². Увеличение провозной способности железных дорог происходит как в результате развития инфраструктуры, так и повышения эффективности организационно-технологической составляющей процесса перевозки: расширяется полигон тяжеловесного движения, используется технология виртуальной сцепки и пр.

Необходимость развития Восточного полигона не является новым вопросом. Целенаправленное развитие железнодорожной инфраструктуры началось в 2013 г. в рамках инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей»³. Сроки выполнения этапов проекта и план-график работ неоднократно корректировались. В настоящее время реализуются мероприятия второго этапа. Планируется, что провозная способность Восточного полигона к 2024 г. составит 180 млн т. Однако, реализуемые темпы развития ин-

¹ Дефицит провозной способности Восточного полигона составил 134 млн тонн // Морские вести России. 2022. 19 декабря.

² Провозная способность Восточного полигона по итогам 2022 года достигла 158 млн тонн // РЖД-Партнер. 2023. 9 января.

³ В 2013 г. был принят план-график проведения работ по реализации проекта реконструкции и модернизации Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей (Паспорт инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей»: утвержден распоряжением Правительства РФ от 24 октября 2014 г. № 2116-р).

фраструктуры не позволят преодолеть дефицит провозной способности¹.

2. *Дисбаланс инфраструктурных мощностей железных дорог и морских портов Дальнего Востока.* Эти виды транспорта обслуживают основной объем внешнеторговых потоков, представляя в данном ракурсе звенья одной логистической цепи. Ограничение возможностей одного из звеньев ограничивает возможности перевозок в целом.

Абсолютные значения и темпы развития перевалочных портовых мощностей и провозных способностей железной дороги в ДФО существенно отличаются. По состоянию на конец 2022 г. технические параметры морских портов, действующих на территории макрорегиона, позволяют осуществить перевалку 253,6 млн т грузов в год², что превышает провозные способности железной дороги (158 млн т) на 95,6 млн т.

Несмотря на более высокие показатели развития инфраструктуры, загруженность портовых мощностей Дальнего Востока в среднем приближается к 90%, а по отдельным портам близка или даже превышает нормативные пределы (*табл. 3.4.2*).

Сложившийся дисбаланс технических возможностей морских портов и железных дорог на востоке страны будет возрастать при более быстрых темпах реализации проектов развития портовой инфраструктуры. Например, в 2023 г. прирост провозной способности железной дороги планируется в объеме 15 млн т, в то время как прирост терминальных мощностей портов на Дальнем Востоке составит 23 млн т (строительство угольного терминала Суходол в Приморском крае мощностью 12 млн т и перегрузочного терминала СПГ в бухте Бечевинская (первый этап) мощностью 11 млн т³).

¹ Строительство БАМ-2 и расширение припортовой железнодорожной инфраструктуры обсудили на ВЭФ // Восток России. 2023. 13 сентября.

² Рассчитано по: Основные технические характеристики морских портов / Росморпорт. 2023.

³ Мощности российских морских портов увеличились за год на 36,6 млн тонн // Sudostroenie.info. 2023. 9 января.

Таблица 3.4.2

Загрузка ключевых портов Дальнего Востока

Порты	Пропускная способность (2023 г.), млн т	Фактическая перевалка (2022 г.), млн т	Загруженность мощностей, %
Восточный порт	83,5	82,3	98,6
Ванино	49,8	37,6	75,5
Козьмино	30,0	42,0	140,0
Владивосток	22,7	32,2	141,9
Находка	34,3	25,8	75,2
Пригородное	19,6	15,4	78,6
ДФО, всего	253,6	227,8	89,8

Источники: Основные технические характеристики морских портов / Росморпорт. 2023; Грузооборот морских портов России в 2022 году увеличился на 0,7% // ПортНьюс. 2023. 20 января.

В перспективе до 2030 г. в ДФО планируется реализация проектов по увеличению мощности угольных терминалов в порту Ванино (16 млн т, АО «Дальтрансуголь»; 12 млн т, ООО «УК «Колмар» и ООО «ВаниноТрансУголь»), строительству угольного терминала в порту Ванино (15 млн т, «Дальневосточный Ванинский порт»), строительству рефрижераторного контейнерного терминала в порту Петропавловск-Камчатский (1 млн т, холдинг «Norebo»)¹.

Дисбаланс возможностей морского и железнодорожного транспорта имеет, в том числе, и институциональную основу. Отсутствие согласования планов развития, различие в скорости реализации проектов и при поиске источников финансирования и пр., – происходят в условиях нескоординированных действий государства (в лице ОАО «РЖД») как владельца железнодорожной инфраструктуры и предпринимательского сектора в

¹ Бардаль А.Б. Транспортная составляющая экономического суверенитета России: региональный аспект // Друкеровский вестник. 2023. № 2 (52). С. 229–240.

лице владельцев добывающих компаний, контролирующих морские порты¹.

Несмотря на преимущество в возможностях инфраструктуры проблемы с обеспечением ритмичных перевозок в связке железная дорога – морские порты нередко возникают именно со стороны морского транспорта. Они могут быть вызваны нарушением графика движения судов, флуктуацией на фрахтовом рынке, неблагоприятными погодными условиями и другими причинами.

3. *Дисбаланс экспортно-импортных потоков.* В условиях ограничения работы западных морских портов РФ, выступавших ранее основными «точками входа» импортных потоков, в 2022 г. значительно возрос объем импортных грузов через восточные порты: через порты ДФО было ввезено около 44% импорта РФ.

Увеличение импортного грузопотока привело к организационно-технологическим трудностям в координации транспортных процессов. Экспортные грузы представлены в основном товарами низкой степени переработки (уголь, руда, зерно), для перевозки которых необходимы полувагоны. Импортные потоки представляют собой грузы в контейнерах (в основном готовая продукция), для перевозки которых традиционно используются фитинговые платформы.

На сети железных дорог наблюдается два разнонаправленных потока: 1) полувагоны с экспортными грузами, следующие с запада на восток страны и не имеющие обратной загрузки, и 2) контейнеры, ввозимые в страну через морские порты Тихоокеанского побережья, для отправки которых в западном направлении необходимо подавать платформы. В 2022 г. по оценкам экспертов, импортный поток контейнерных грузов на Восточном полигоне в 2,2 раза превышал экспортный². Пере-

¹ АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (терминалы в порту Ванино), АО «Кузбассразрезуголь» (порт Восточный), вертикально-интегрированная горно-металлургическая компания «EVRAZ Group» (порт Находка), ПАО «Мечел» (порты Посьет, Ванино) и др.

² Строительство БАМ-2 и расширение припортовой железнодорожной инфраструктуры обсудили на ВЭФ // Восток России. 2023. 13 сентября.

валка контейнеров в морских портах ДФО составила по итогам 2022 г. 2,29 млн ДФЭ¹ (+8,2% к предыдущему году), в том числе экспорт – 695,36 тыс. ДФЭ (+17%), импорт – 842,23 тыс. ДФЭ (+4,8%), транзит – 109,63 тыс. ДФЭ (+20,5%), каботажа – 643,28 тыс. ДФЭ (+2%). За январь – август 2023 г. контейнерооборот морских портов Дальнего Востока вырос на 17,8%, в т. ч. экспорт – на 11%, импорт – на 39%².

Сложившаяся ситуация осложняет управление вагонным парком и провоцирует скопление вагонов на припортовых станциях, что в условиях большого объема работы транспортного комплекса восточных районов выступает дополнительным негативным фактором. Для снижения дисбаланса и увеличения возможностей перевозки импортных контейнеров из морских портов ДФО в западном направлении ОАО «РЖД» разрешило применять технологию погрузки контейнеров в полувагоны³. Использование этой технологии перевозки с сентября 2022 г. стимулируется предоставлением скидки к тарифу в размере 20,7% на отправки импортных и внутрироссийских грузов. Также упрощены технические условия к инвентарю и креплению контейнеров в полувагонах. В результате в сентябре – декабре 2022 г. с припортовых станций и тыловых терминалов Дальнего Востока⁴ в полувагонах было отправлено около 9,6 тыс. ДФЭ, а в январе – июне 2023 г. около 50 тыс. ДФЭ (75% из них – импортные грузы)⁵.

¹ ДФЭ – двадцатифутовый эквивалент (TEU, twenty-foot equivalent unit), единица измерения вместимости грузовых транспортных средств, равная полезному объему стандартного контейнера длиной 20 футов (6,1 м) и шириной 8 футов (2,44 м).

² Контейнерооборот портов Дальневосточного бассейна за 8 месяцев вырос на 18% // Морские вести России. 2023. 13 октября.

³ Перевозка контейнеров в полувагонах разрешена соглашением о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), однако на сети ОАО «РЖД» для российских грузоотправителей ее запретили в конце 2014 г.

⁴ Технология используется на 12 станциях и 20 терминалах Дальнего Востока.

⁵ Литова А., Потаева К. РЖД в полтора раза увеличила вывоз контейнеров с Дальнего Востока // Ведомости. 2023. 6 июля.

В целом за 2013–2022 гг. при увеличении погрузки на железнодорожном транспорте ДФО на 38,7%, грузооборот вырос на 53,8%¹, что свидетельствует о росте среднего расстояния перевозки и подтверждает увеличение транзитных функций данного вида транспорта. В структуре перевозимых грузов доля угля к концу рассматриваемого периода достигла 52,2% (рост по отношению к 2013 г. 14,0 п. п.), нефти и нефтепродуктов – 9,6% (снижение на 11,0 п. п.), лесных грузов – 3,5% (снижение на 3,5 п. п.), руды железной и марганцевой – 4,8% (рост на 4,8 п. п.), строительных грузов – 3,3% (без изменения)².

В условиях переориентации грузопотоков с запада на восток и высокой загруженности морских портов, альтернативные маршруты для внешнеторговых потоков могут обеспечить сухопутные пункты пропуска. Протяженность государственной границы РФ с КНР на территории макрорегиона превышает 4 тыс. км, что создает условия для активного использования кроссграничных переходов.

В 2023 г. на территории ДФО было установлено 44 грузовых и грузо-пассажирских пограничных пункта пропуска, однако действовали лишь 26. Наиболее значимые объемы перевозок осуществляются через железнодорожные пункты пропуска: в 2022 г. объем экспортно-импортных грузов между РФ и КНР составил 27,9 млн т. Самым крупным является пункт пропуска Забайкальск (Забайкальский край), через который перевезено 15,8 млн т грузов, в т. ч. 13,9 млн т экспортных (руда, уголь, лесо- и пиломатериалы, удобрения, целлюлоза и пр.), 1,9 млн т импортных (оборудование, электромашины, изделия из пластмасс и черных металлов, товары повседневного спроса).

Рост торговых потоков в восточном направлении актуализировал вопросы модернизации системы пунктов пропуска на территории макрорегиона. Запланированы работы, которые позволят повысить пропускную способность автомобильных пе-

¹ Прокапало О.М., Бардаль А.Б., Исаев А.Г., Мазитова М.Г. Экономическая конъюнктура в Дальневосточном федеральном округе в 2022 г. // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 126–168.

² Рассчитано по данным: ДВЖД, ЗабЖД, ВСЖД, АО АК «ЖДЯ».

переходов ДФО до 4,9 тыс. автомобилей в сутки и железнодорожных переходов до 74 поездов¹ (табл. 3.4.3).

Таблица 3.4.3

Развитие системы пунктов пропуска на территории ДФО

Пункт пропуска	Срок окончания работ	Планируемая пропускная способность (ТС/сутки)
МАПП Марково	IV квартал 2023 г.	130 грузовых автомобилей
МАПП Турий Рог	IV квартал 2024 г.	25 грузовых автомобилей
МАПП Старо-цурухайтуйский	IV квартал 2024 г.	700 грузовых автомобилей
МАПП Забайкальск	IV квартал 2025 г.	1600 грузовых автомобилей
МЖПП Пограничный	IV квартал 2025 г.	17 грузовых поездов
МАПП Полтавка	IV квартал 2026 г.	980 грузовых автомобилей
МАПП Краскино	IV квартал 2024 г.	650 грузовых автомобилей

Источник: Потаева К. Расширение пунктов пропуска на границе с Китаем задерживается // Ведомости. 2022. 23 декабря.

В 2022 г. проведены работы первой очереди по развитию железнодорожной станции Забайкальск, где открыт транспортно-логистический комплекс для грузов из КНР. Переведены на круглосуточный режим работы автомобильный пункт пропуска Забайкальск (пропускная способность увеличена с 280 до 600 грузовых автомобилей в сутки) и железнодорожный пункт пропуска Махалино (Приморский край).

Также в 2022 г. начали работу пункты пропуска на открытых для движения кроссграничных мостовых переходах между РФ и КНР: 1) Нижнеленинское (железнодорожный мост в

¹ *Потаева К. Расширение пунктов пропуска на границе с Китаем задерживается // Ведомости. 2022. 23 декабря.*

ЕАО Нижнеленинское – Тунцзян); 2) Кани-Курган (автомобильный мост в Амурской области Благовещенск – Хэйхэ). В работе новых мостовых переходов имеются определенные сложности, связанные с необходимостью развития прилегающей транспортной инфраструктуры, снятием режима временной эксплуатации, дооборудованием досмотровых пунктов, отработкой тарифной системы¹. Пропускная способность пограничного перехода Кани-Курган, открытого по временной схеме, составляет до 190 грузовых транспортных средств в сутки. Открытие постоянного пункта планируется в конце 2023 г. (рост пропускной способности до 600 транспортных средств). Ожидаемый объем перевозок составит 1 млн т в год. По железнодорожному мосту на первом этапе планируются перевозки 5,2 млн т с ростом в дальнейшем до 20 млн т².

Рост масштабов торговых взаимодействий с КНР актуализирует планы расширения системы пограничных пунктов пропуска на территории ДФО. В настоящее время предварительно рассматриваются варианты строительства кроссграничных железнодорожных маршрутов: Староцурухайтуйский – Хэйшаньтоу, Благовещенск – Хэйхэ и Джалинда – Мохэ.

В 2013–2023 гг. происходит подстройка транспортного комплекса ДФО к новым условиям, в т. ч. динамично изменяется институциональная среда, что будет более подробно рассмотрено в 6 главе. Помимо этого происходит пересмотр портфеля инвестиционных проектов, эффективность реализации которых переоценивается (например, дороги к месторождениям при повышении их значимости в современных условиях).

К новым для Дальнего Востока механизмам подстройки транспортного рынка макрорегиона в процессе поиска равновесия можно отнести частные проекты строительства инфраструктуры. В условиях дефицита инфраструктуры транспортно-

¹ Бардаль А.Б. Транспортное обеспечение природноресурсных отраслей ДФО: изменения на фоне санкций // ЭКО. 2023. № 10. С. 48–63.

² Бардаль А.Б. Транспортная составляющая экономического суверенитета России: региональный аспект // Друкерровский вестник. 2023. № 2 (52). С. 229–240.

го комплекса и ограниченных возможностях государства по ее развитию в кратко- и среднесрочной перспективе, частные компании-грузоотправители инициируют строительство необходимых для их деятельности объектов транспорта.

Примером частного проекта строительства транспортной инфраструктуры в ДФО является экспортный коридор от угольного месторождения Эльга (Республика Саха (Якутия)) до Охотского моря¹, включающий железную дорогу Эльга – Чумикан (535 км) и строительство морского угольного терминала «Порт Эльга» (до 30 млн т в год) на мысе Манорский (Хабаровский край). Проект, условно названный «Тихоокеанская железная дорога» реализуется собственником месторождения ООО «ЭльгаУголь» (актив ООО «УК «ЭЛСИ»») для вывоза угля с Эльгинского месторождения. Предполагается также приобретение железнодорожного подвижного состава. Общий объем инвестиций по проекту 146,6 млрд руб. Объявлено, что к сентябрю 2023 г. уже построено более 200 км дороги². Начало эксплуатации железной дороги и морского терминала анонсировано на 2025 г.

Еще один частный проект создания транспортной инфраструктуры в ДФО также реализуется ООО «УК «ЭЛСИ»» на территории Амурской области. Строительство железнодорожной ветки от Огоджинского угольного месторождения до сети общего пользования (ст. Февральск на БАМ) протяженностью около 140 км начато весной 2023 г. До конца 2023 г. планируется построить 72 км дороги. Провозная способность участка составит 7 млн т в год. Планируемый объем инвестиций первой очереди проекта 3 млрд руб.³

¹ Бардаль А.Б. Транспортное обеспечение природноресурсных отраслей ДФО: изменения на фоне санкций // ЭКО. 2023. № 10. С. 48–63.

² Строительство Тихоокеанской железной дороги и угольного морского порта «Эльга» // Новости Хабаровска. 2023. 12 сентября.

³ «Огоджинская угольная компания» построит железную дорогу для вывоза угля // Недра ДВ. 2023. 20 апреля.

Реализация частных проектов строительства транспортной инфраструктуры в ДФО, очевидно, поддерживается государством через активно транслируемую позитивную оценку органов исполнительной власти дальневосточных субъектов РФ, а также через обеспечение доступа к значительным по объему финансовым ресурсам¹. В целом, реализация частных проектов в сфере транспорта и их поддержка является позитивным сигналом для предпринимательского сообщества страны, в первую очередь для крупных добывающих компаний, ориентированных на внешние рынки. Важным в данном ключе будет успешное завершение начатых проектов и их экономическая результативность, что послужит ориентиром для действий заинтересованных инвесторов в дальнейшем.

¹ Газпромбанк, «А-Проперти» и правительство Хабаровского края договорились совместно реализовать проект Тихоокеанской железной дороги и порта «Эльга» // Газпромбанк. 2022. 6 сентября.

ГЛАВА 4

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА МАКРОРЕГИОНА

4.1. Демографическая и миграционная динамика

Отличительной особенностью демографического развития Дальневосточного макрорегиона является устойчивая убыль населения, продолжающаяся уже более трех десятилетий подряд. С началом реализации в отношении макрорегиона новой экономической политики и принятия обширного пакета документов стратегического характера с акцентом на стабилизацию численности населения и увеличение за счет роста рождаемости, сокращения смертности, стабилизации миграционного потока и создания комфортных условий проживания, в том числе привлекательных для внешних трудовых ресурсов, сформировались ожидания положительного демографического отклика в ответ на принимаемые меры¹. Тем не менее, демографическое и миграционное поведение населения остается инвариантным по отношению к предпринимаемым усилиям регулятора, а население Дальневосточного федерального округа (ДФО), несмотря на вхождение новых субъектов РФ в округ в 2018 г.²,

¹ Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 24 сентября 2020 г. № 2464-р; Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 20 июня 2017 г. № 1298-р.

² Республика Бурятия и Забайкальский край вошли в состав ДФО в 2018 г. на основании указа Президента РФ от 3 ноября 2018 г. № 632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный указом Президента РФ от 13 мая 2000 года № 849».

продолжает сокращаться¹. При этом демографические процессы в макрорегионе сильно различаются в зависимости от климатической зоны (южной и северной)², а также от размера населенного пункта (например, крупных городов региона и остальных территориальных образований)³.

К началу 2023 г. численность проживающего в 11 дальневосточных субъектах РФ населения составила чуть более 7,9 млн чел., сократившись относительно 2013 г.⁴ на 5% или на

¹ *Минакир П.А.* «Восточная государственная социально-экономическая политика»: миссия (не)выполнима? // *Пространственная экономика*. 2021. Т. 17. № 2. С. 7–15; *Грицко М.А.* Социально-демографические параметры Дальнего Востока России в условиях реализации документов стратегического развития // *Власть и управление на Востоке России*. 2021. № 2 (95). С. 36–46; *Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики* / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 208 с.

² Северная зона представлена субъектами: Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская область, Чукотский автономный округ. В состав южной зоны включены субъекты: Республика Бурятия, Забайкальский, Приморский и Хабаровский края, Амурская и Сахалинская области, Еврейская автономная область.

³ В группу «крупных городов» в условиях Дальневосточного макрорегиона условно включены столицы субъектов РФ, а также города с численностью населения свыше 100 тыс. чел.: Республика Бурятия (г. Улан-Удэ), Республика Саха (Якутия) (г. Якутск), Забайкальский край (г. Чита), Камчатский край (г. Петропавловск-Камчатский), Приморский край (городская агломерация Уссурийск – Владивосток – Артем – Находка), Хабаровский край (г. Хабаровск и г. Комсомольск-на-Амуре), Амурская область (г. Благовещенск), Магаданская область (г. Магадан), Сахалинская область (г. Южно-Сахалинск), Еврейская автономная область (г. Биробиджан), Чукотский автономный округа (г. Анадырь) (*Источник: Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 года / ФСГС. 2023*).

⁴ Здесь и далее по тексту анализ и сравнения произведены с учетом показателей в целом по округу, исходя из современного состава ДФО, в который входят 11 субъектов: Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Забайкальский край, Камчатский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

414,6 тыс. чел. (табл. 4.1.1)¹. Депопуляция происходила, главным образом, за счет сокращения численности населения в южной зоне макрорегиона на 5,9% (с 6,8 млн чел. на 1 января 2013 г. до 6,4 млн чел. на начало 2023 г.) в отличие от северной зоны, где падение составило всего 0,7%, оставаясь в пределах 1,47 млн чел. В результате к началу 2023 г. численность населения ДФО распределилась между северной и южной зонами как 18,6% к 81,4% соответственно.

Доминируют по численности населения Приморский и Хабаровский края, на долю которых приходится без малого 40% всех проживающих в округе, но динамика идет по нисходящей траектории. Устойчивый прирост населения зарегистрирован только в Республике Саха (Якутия) (104,4% по сравнению с 1 января 2013 г.), незначительный прирост в Республике Бурятия (100,3%, но в основном за счет положительной динамики до начала 2020 г., сменившейся спадом до 1,5% за три года).

Наиболее существенное сокращение демографического потенциала Дальнего Востока пришлось на 2020–2022 гг., в течение которых произошло два шоковых события, повлиявших на формирование демографической динамики: пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 (2020–2021 гг.) и обострение геополитической обстановки и последовавшие санкционные ограничения против России (с февраля 2022 г.). За три года (2020–2022 гг.) макрорегион потерял 265,3 тыс. чел., что составило 67% от общей убыли населения за весь исследуемый период.

На фоне экстенсивной фазы урбанизации изменились территориальные пропорции распределения дальневосточников, которые все больше и больше стягиваются в города, доля жителей которых выросла с 44,3% в 2013 г. до 47,6% в 2023 г.²

¹ Здесь и далее рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели / ФСГС. 2023; Численность постоянного населения на 1 января / ЕМИСС. 2023.

² Здесь и далее рассчитано по: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / ФСГС. 2023; Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов / ФСГС. 2023.

Таблица 4.1.1

**Численность населения на 1 января
и компоненты ее изменения, тыс. чел.**

Территория	2013	2023	ОП	В т. ч. за счет		Изменение за период, тыс. чел.	
				ЕП	МД	2013–2020	2020–2023
ДФО	8318,5	7903,9	-414,6	-27,0	-387,6	-149,3	-265,3
Республика Бурятия	971,8	974,6	2,8	29,5	-26,7	14,1	-11,3
Республика Саха (Якутия)	955,6	997,6	42,0	58,8	-16,8	16,4	25,6
Забайкальский край	1095,2	992,4	-102,7	5,2	-108,0	-35,5	-67,3
Камчатский край	320,5	288,7	-31,8	-1,0	-30,8	-7,5	-24,3
Приморский край	1947,3	1820,1	-127,2	-61,7	-65,5	-51,4	-75,8
Хабаровский край	1342,1	1284,1	-58,0	-24,1	-33,9	-26,4	-31,5
Амурская область	816,9	756,2	-60,7	-23,5	-37,2	-26,9	-33,8
Магаданская область	152,4	134,3	-18,0	-2,4	-15,7	-12,2	-5,8
Сахалинская область	493,3	460,5	-32,8	-3,9	-28,9	-5,0	-27,8
ЕАО	172,7	147,5	-25,2	-5,0	-20,2	-14,4	-10,8
ЧАО	50,8	47,8	-2,9	1,0	-3,9	-0,5	-2,5

Примечание: ОП – общий прирост, ЕП – естественный прирост, МП – миграционный прирост.

Источник: Численность постоянного населения на 1 января / ЕМИСС. 2023.

При этом темп роста населения в крупных городах северной зоны макрорегиона (108,7% за 10 лет) опережает аналогичный рост в южной зоне (100,8%). В то же время внутри зон динамика проявляется неоднородно. Так, наибольший прирост населения зафиксирован только в одном северном крупном го-

роде ДФО, г. Якутске (+26,1%), в отличие от трех других, где продолжается убыль: в г. Анадыре (-5,4%), г. Магадане (-5,5%) и г. Петропавловске-Камчатском (-10,3%). Противоречивая демографическая динамика наблюдается и внутри отдельных регионов. Если общее население Хабаровского края сократилось незначительно (-4,3%), в том числе в г. Хабаровске оно даже увеличилось (+4,0%), то г. Комсомольск-на-Амуре за 10 лет потерял 8,4% своего населения. Похожая ситуация сложилась в Приморском крае, утратившем 6,5% населения, в то время, как в г. Уссурийске и г. Артеме жителей прибавилось на 9,0 и 6,1% соответственно, а в г. Находке и г. Владивостоке, наоборот, уменьшилось на 14,1 и 0,5% соответственно. Но, в целом, максимальные демографические потери понесли средние, малые и сельские населенные пункты дальневосточных субъектов РФ, чей удельный вес в численности населения северной зоны сократился с 61,0 до 57,3%, а в южной – с 54,5 до 51,3%.

Отрицательная демографическая динамика сформировалась под влиянием естественной и миграционной убыли, при этом последняя сыграла ключевую роль, обеспечив 93% общего сокращения населения. Аналогичное распределение между факторами демографической динамики наблюдалось в семи регионах. В субъектах РФ сырьевой специализации экономики (Камчатский край, Магаданская и Сахалинская области) и Еврейской автономной области, где депрессивные факторы проявлялись наиболее сильно, вклад миграции в общую убыль населения превысил 80%. В субъектах РФ южной зоны с более благоприятными условиями проживания и диверсифицированной структурой экономики вклад миграционного фактора в убыль населения был ниже: в Амурской области – 61,3%, в Хабаровском крае – 58,5%, а в Приморском чуть более 51%. В остальных регионах ДФО, несмотря на отрицательное миграционное сальдо, оно полностью или частично компенсировалось положительным естественным приростом населения. В Забайкальском крае и Чукотском автономном округе величина естественного прироста оказалась ниже миграционного сальдо, что привело к общему сокращению населения. Только в национальных республиках Бурятия и Саха (Якутия) результаты есте-

ственного движения превысили миграционные потери, что обеспечило рост численности населения относительно 2013 г.

Особенности естественного движения населения, динамика которого формируется под влиянием рождаемости и смертности, на Дальнем Востоке остаются неизменными длительное время¹. Число и темпы рождений падают, что во многом связано с сокращением численности женщин репродуктивного возраста: в целом по ДФО за 2013–2023 гг. показатель сократился на 8,7% при 4,6% в среднем по стране². Сокращается контингент активных репродуктивных возрастов (число женщин 20–29 лет за исследуемый период уменьшилось на 35–42% в среднем по ДФО), ухудшается его структура (удельный вес женщин наиболее благоприятного для рождений возраста 25–29 лет уменьшился с 17,3% в 2013 г. до 10,9% в 2023 г., а доля более старших, но менее репродуктивных возрастов, достигла к концу периода 19% для 35–39 лет и 17,2% для 40–44 лет). В период 2013–2017 гг. уровень рождаемости превышал смертность, что обеспечивало макрорегиону положительный естественный прирост населения и чему способствовало сохранение благоприятной структуры репродуктивного контингента на фоне применения мер по стимулированию рождаемости³. Фиксация индикатора на практически нулевых темпах прироста в целом по округу произошла в период первого санкционного шока (2014–2015 гг.) (рис. 4.1.1).

¹ Мотрич Е.Л. Население Дальневосточного федерального округа: реалии и перспективы // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 2. С. 64–71.

² Структура численности постоянного населения на начало года (на 1 января) по полу и возрастным группам / ЕМИСС. 2023.

³ Архангельский В.Н., Зинькина Ю.В., Коротаев А.В., Шульгин С.Г. Современные тенденции рождаемости в России и влияние мер государственной поддержки // Социологические исследования. 2017. № 3. С. 43–50; Шабунова А.А., Калачикова О.Н. Демографический потенциал и стимулирование рождаемости // Народонаселение. 2016. С. 47–55; Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 9 октября 2007 г. № 1351.

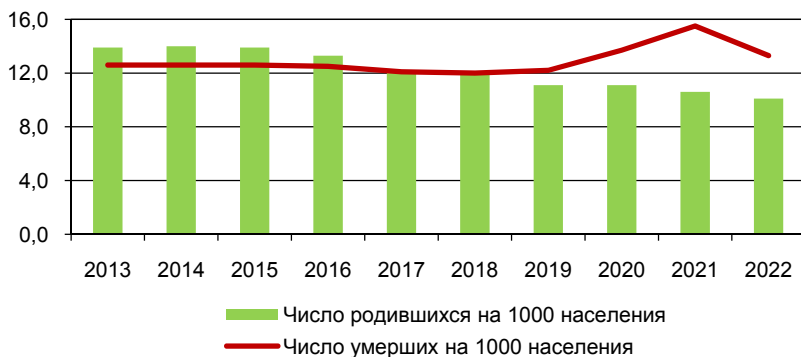


Рис. 4.1.1. Коэффициент рождаемости и смертности населения в ДФО, промилле

Источник: Число родившихся на 1000 населения / ЕМИСС. 2023; Число зарегистрированных умерших в расчете на 1000 населения / ЕМИСС. 2023.

Если с 2013 по 2015 гг. ежегодное число родившихся сохранялось на отметке выше 120 тыс. чел., то в 2016 г. показатель опустился до 114,8, в 2017 г. – до 103,2 тыс. чел. В это время дальневосточные семьи в крупных городах продолжали статистически заметно прирастать новыми членами: в среднем, на 2,2% в год в северной зоне и на 4,7% – в южной зоне макрорегиона. Масштабный кризис рождаемости произошел в период 2016–2019 гг., когда ежегодные средние темпы прироста числа родившихся в ДФО составили минус 6,7%. Начиная с 2018 г., в связи с вхождением в активный репродуктивный возраст малочисленных поколений женщин, рожденных в 1990-е гг., спад рождаемости продолжился, одновременно с увеличением смертности в группе лиц старше трудоспособного возраста, что в результате привело к отрицательному естественному приросту.

К 2019 г. абсолютное число смертей сократилось на 4% к уровню 2013 г. и стало сопоставимо со среднероссийским. При этом наиболее заметный спад отмечался среди мужчин (на 6%) в отличие от женщин (на 2%). Резкий скачок смертности произошел в 2020 г. и был обусловлен последствиями масштабного

распространения коронавирусной инфекции. Прирост показателя в Дальневосточном макрорегионе оказался несколько ниже по сравнению со среднероссийским в виду более «позднего» прихода первой волны коронавируса на Дальний Восток: 13% против 19%¹. В 2021 г. рост смертности продолжился, и показатель по ДФО увеличился еще на 11,5% (14% в целом по стране). Более высокий темп роста смертности наблюдался среди женщин: ежегодный рост на 19% отмечался по России в целом, в макрорегионе в первый год пандемии прирост составил 14%, во второй увеличился до 17%. У мужчин наблюдалась обратная ситуация, в 2021 г. темп роста смертности был ниже по сравнению с предшествующим годом. Если в 2020 г. прирост показателя составил 11,9% по ДФО и 18,5% по РФ, то в 2021 г. 7 и 9% соответственно. После коронавирусного всплеска смертности показатели 2022 г. снизились, но оставались выше допандемийного уровня 2019 г. (примерно на 5%). При этом на Дальнем Востоке снижение смертности в 2022 г. относительно предшествующего года было меньшим, чем в целом по России – 16% против 22%. Кроме того, общий коэффициент смертности дальневосточников в 2022 г. впервые за исследуемый период превысил среднероссийский показатель – 13,3 против 12,9 промилле. Сохранилась неблагоприятная ситуация со смертностью в разрезе отдельных причин. Если в результате болезней системы кровообращения, новообразований и инфекционных болезней дальневосточные показатели оставались сопоставимы со среднероссийскими, то частота смертельных случаев ввиду болезней органов дыхания и внешних причин превысила среднероссийский показатель по итогам 2022 г. в 1,5 раза, органов пищеварения – на 20%, а смертность от туберкулеза в 2,2 раза².

¹ Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 200 с.

² *Найден С.Н.* Динамика смертности и продолжительность жизни населения регионов Дальнего Востока России: 2013–2021 гг. // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 3. С. 38–53.

В региональном разрезе только в Республике Саха (Якутия) на протяжении всего исследуемого периода естественная динамика характеризовалась стабильным превышением рождаемости над смертностью, положительный прирост сохранялся даже в годы пандемии. У 8 дальневосточных регионов на фоне положительного естественного прироста в начале исследуемого периода происходил поочередный переход в отрицательную зону: Амурская область в 2014 г., Магаданская область в 2016 г., Хабаровский край в 2017 г., Камчатский край и Сахалинская область в 2018 г., Забайкальский край в 2019 г., Республика Бурятия и Чукотский автономный округ в 2021 г. Восстановление с небольшим плюсом в постковидный 2022 г. произошло только в Чукотском автономном округе. Аутсайдерами остались Приморский край и Еврейская автономная область, в которых уровень смертности стабильно превышал рождаемость в течение 2013–2022 гг.

Миграционное движение на Дальнем Востоке, сохраняя статус основного фактора сокращения населения, в исследуемый период характеризовалось ростом входящего потока вплоть до 2019 г. при сохранении стабильно более высокого оттока населения на среднегодовом уровне 350 тыс. человек. Увеличение потока мигрантов в допандемийный период было связано с реализацией крупных инвестиционных проектов и потребностью экономики регионов в дополнительной рабочей силе, поэтому даже в 2014 и 2015 гг., когда действовал первый санкционный шок, сложились максимальные за анализируемый период показатели годового прироста входящей миграции (+8 тыс. и +10,6 тыс. человек соответственно). В последующие годы прирост сокращался, сохраняя положительную динамику. Принятие в 2020 г. пакета мер, препятствующих распространению пандемии коронавируса (ограничение транспортного сообщения, режим самоизоляции, режим нерабочих дней и др.)¹ привело к резкому сокращению входящего потока на 41,7 тыс.

¹ Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 200 с.

чел. относительно предыдущего года. Постепенное снятие ковидных ограничений и оживление экономики в 2021 г. привело к росту числа прибывших в макрорегион на 22,5 тыс. чел. Если в 2019 г., то есть в первый год после оформления новых административных границ региона, миграционный оборот составил 672,7 тыс. чел., то в 2021 г. – только 616,3 тыс. чел., так и не восстановившись на доковидном уровне (–8,4% к 2019 г.). Но уже со следующего 2022 г. под влиянием обострения геополитической обстановки и введения санкционных ограничений интенсивность входящего потока мигрантов в дальневосточный макрорегион сократилась на 8 тыс. человек. Расчеты показывают, что превышение выбывших из региона над прибывшими в него в 2022 г. составило порядка 11,3%, что, безусловно, способствовало сокращению демографического потенциала территорий. Особо следует отметить, что основную часть миграционных передвижений формировало население трудоспособного возраста. В течение 2013–2022 гг. устойчиво сокращался удельный вес данной возрастной группы в структуре общего потока мигрантов (с 79% в 2013 до 73% в 2022 г.) при постепенном увеличении молодежи (с 13,8% до 18,3% во входящем потоке и с 14 до 17,7% в исходящем, соответственно) и практически неизменной доли старшей возрастной группы (около 8% во входящем и 9,6% в исходящем потоке).

Картина территориального движения населения в России изменилась коренным образом, прервав надолго движение населения на север и восток. Западный дрейф населения Дальневосточного федерального округа – явление не конъюнктурное. Это его реакция на отставание по основным параметрам качества жизни¹. Особенно прочны позиции столичных регионов. Центральный округ демонстрирует стабильный миграционный прирост за счет внутрироссийской миграции. Одновременно усилилась притягательность других старых районов: Краснодар, Крым. Контрасты «центр – периферия» трудно преодо-

¹ *Минакир П.А., Найден С.Н.* Социальная динамика на Дальнем Востоке: дефект идей или провал институтов // Регион: экономика и социология. 2020. № 3 (107). С. 30–61.

леть¹. При этом сохраняются высокоинтенсивные внутрирегиональные миграционные перемещения преимущественно с малокомфортной северной зоны в более благополучные южные регионы, из экономически деградирующих населенных пунктов в центральные города и районные центры макрорегиона.

Положительное миграционное сальдо в целом по макрорегиону, сохранявшееся с 2013 г. до начала 2022 г., формировалось исключительно за счет международной миграции (рис. 4.1.2).

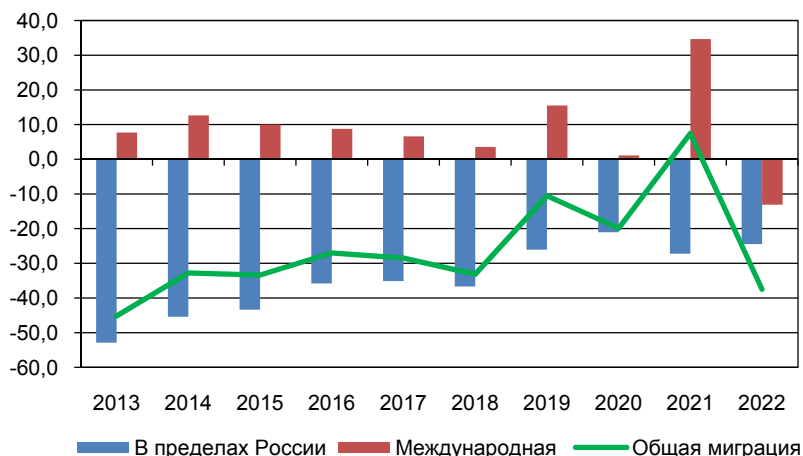


Рис. 4.1.2. Миграционный прирост по видам миграции, тыс. чел.

Источник: Миграционный прирост / ЕМИСС. 2023.

Если соотношение между прибывшими и выбывшими в пределах России оставалось стабильно отрицательным на протяжении 2013–2022 гг. по всем регионам ДФО (за исключением положительного сальдо в Чукотском автономном округе только в 2018 г.), то поток международной миграции характеризовался положительной результативностью вплоть до конца 2021 г., ко-

¹ Мотрич Е.Л. Современные демографические процессы на Дальнем Востоке России // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 59–68.

гда были сняты ограничения на перемещение рабочей силы, в том числе из-за рубежа, и общее миграционное сальдо превысило естественную убыль населения, что позволило компенсировать порядка 20% демографических потерь. Однако уже в 2022 г. ситуация вновь вернулась к привычному для макрорегиона отрицательному результату (–37,5 тыс. чел.) – рост исходящего потока на фоне сокращения входящего.

Формирование положительной результативности международного потока миграции связано с ростом интенсивности миграционного обмена со странами ближнего зарубежья, чему способствовала привлекательность дальневосточных субъектов РФ с точки зрения трудоустройства и получения более высокого уровня дохода относительно страны-выбытия. Если в 2013 г. поток мигрантов из стран СНГ составлял 68% от общего числа прибывших и 47% от числа выбывших, то уже в 2022 г. – порядка 86% в обоих направлениях.

Положительные результаты миграционного движения, наблюдаемые в отдельные годы, являлись исключительно следствием положительного сальдо миграции со странами СНГ. Так, в Республике Саха (Якутия) в 2021 г. миграционный прирост (+8,5 тыс. чел.) складывался за счет положительного сальдо международной миграции (+11,8 тыс. чел., включая 11,4 тыс. чел. со странами СНГ) и отрицательного сальдо межрегиональной миграции (–3,3 тыс. чел.). Аналогичная картина распределения миграционных потоков наблюдалась в Камчатском и Хабаровском краях, Сахалинской области и Чукотском автономном округе. В ситуации 2022 г.¹ когда все регионы ДФО показали отрицательное миграционное сальдо, незначительный положительный перевес в обмене со странами СНГ оказался только у Хабаровского края (+153 чел.), а со странами дальнего зарубежья у Республики Бурятия (+39 чел.) и Чукотского автономного округа (+116 чел.).

Таким образом, скачкообразные изменения основных демографических параметров произошли в период 2020–2022 гг.,

¹ *Сысоев Т.* Аномалии безработицы: что произошло с рынком труда в условиях санкций // РБК. 2023.

в течение которых экономика страны в целом и Дальнего Востока, в частности, испытала на себе шоковые воздействия в связи с распространением пандемии новой коронавирусной инфекции и ухудшением экономической ситуации в результате обострения геополитической обстановки и ужесточения санкционного режима. В этой связи траектория демографического развития Дальнего Востока на ближайшую перспективу носит скорее неопределенный характер, поскольку следует ожидать наложения объективно происходящих процессов, оказывающих влияние на формирование демографической динамики (спад рождаемости в связи с ухудшением возрастной структуры женского репродуктивного контингента), на сложно прогнозируемые последствия от шоковых воздействий (например, как сильно повлияет текущая ситуация на изменение репродуктивных установок и формирование миграционного поведения). Анализ сложившейся миграционной динамики показывает, что, несмотря на меры, направленные на привлечение инвестиций и поддержание высокой экономической активности в макрорегионе, которые должны были бы привести к росту спроса на труд и увеличению притока мигрантов, не привели к установлению стабильного миграционного прироста¹. А учитывая сохранение геополитической напряженности и ужесточение санкционного режима, говорить об устойчивом изменении результативности миграционных процессов на Дальнем Востоке пока вообще преждевременно².

В то же время, наличие отрицательных последствий в миграционном и демографическом движении населения несет вполне объективные риски для региональной экономики конкретных дальневосточных территорий, испытывающих уже се-

¹ *Минакир П.А.* Политическая цена экономических ожиданий // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 3. С. 7–23; *Минакир П.А., Исаев А.Г., Найден С.Н.* Экономическое развитие и социальная динамика на Дальнем Востоке России: сценарный прогноз // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 6. С. 23–36.

² *Минакир П.А.* «Восточная государственная социально-экономическая политика»: миссия (не)выполнима? // *Пространственная экономика*. 2021. Т. 17. № 2. С. 7–15.

годня высокую потребность в рабочей силе для реализации стратегических приоритетов и планов восточной социально-экономической политики государства. В этой связи вполне обоснованно возникает вопрос о количественных характеристиках потенциального ущерба, который несет региональная экономика в результате реальной убыли населения, как по естественным, так и по механическим причинам.

4.2. Демографические потери: экономическое измерение

Участие населения в экономической деятельности осуществляется как минимум в двух направлениях: при формировании регионального спроса и предложения. Объем конечного потребления (спроса) в макрорегионе формирует население всех возрастов, потребляющее товары и услуги. При этом дети (моложе трудоспособного возраста) и пожилое население (старше трудоспособного) являются чистыми потребителями, поскольку потребляют больше, чем производят¹. В производстве же регионального продукта задействовано население экономически активного возраста, выступающее в качестве рабочей силы². Следовательно, выбытие из экономической деятельности

¹ *Калабихина И.Е., Казбекова З.Г.* Влияние первого демографического дивиденда на экономический рост с учетом человеческого капитала // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. № 3 (55). С. 81–100.

² С 2017 г. Федеральная служба государственной статистики перешла на методологию Международной организации труда, убрав верхнюю границу экономически активного возраста. Согласно новой методологии население в возрасте от 15 лет и старше относится к экономически активному. В рамках данного исследования применялись прежние возрастные границы экономически активного населения (15–72 года), что связано с отсутствием в официальной статистике сведений о смертности занятого экономически активного населения в возрасте старше 72 лет, а использование общих данных о смертности населения в старших возрастах привело бы к получению завышенных оценок.

населения вследствие смертности и миграции формирует потенциальный ущерб для региональной экономики, который также можно подразделить на две составных части: с одной стороны, уменьшение численности рабочей силы как фактора производства валового регионального продукта приводит к меньшему объему производства последнего, с другой стороны, снижение численности потенциальных потребителей формирует меньший объем конечного спроса. Формирование экономического ущерба происходит вследствие демографических потерь, под которыми понимается потеря населения в результате смертности и миграционного оттока.

Научные исследования отдают приоритет методам, основанным на расчетах значений показателей, связывающих «объемы» смертности (численность умерших; суммарное количество лет, не дожитых до «естественной» границы продолжительности жизни; численность умерших в возрасте, не достигшем «естественной» границы продолжительности жизни (преждевременная смертность)) и среднедушевую величину валового продукта, интерпретируемую в качестве стоимости жизни человека. Произведение соответствующих показателей трактуется как ущерб (упущенная выгода) экономики от смертности населения¹. Относительная простота соответствующих подходов, наряду с ограниченным числом используемых факторов, ставит под сомнение достоверность получаемых при этом результатов.

¹ *Козлова О.А., Зубарев Н.Ю.* Комплексная оценка экономических потерь региона от преждевременной смертности населения // Экономика региона. 2020. Т. 16, вып. 3. С. 845–858; *Козлова О.А., Нифонтова Р.В., Макарова М.Н.* Методические вопросы оценки экономического ущерба от смертности населения, занятого в экономике региона // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 2. С. 511–523; *Морев М.В., Короленко А.В.* Оценка демографических и социально-экономических потерь вследствие преждевременной смертности населения России и Вологодской области // Проблемы прогнозирования. 2018. № 2 (167). С. 110–123; *Шабунова А.А., Дуганов М.Д., Калашиников К.Н.* Преждевременная смертность как причина экономических потерь региона // Здравоохранение Российской Федерации. 2012. № 3. С. 26–30; *Шабунова А.А., Калашиников К.Н.* Экономическая оценка потерь трудового потенциала населения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2008. № 4 (4). С. 53–61.

Так, к примеру, вышеуказанный подход не исключает ситуацию роста объема ущерба для экономики при сокращении смертности населения.

Необходимо оценить последствия для экономики дальневосточных регионов потерь их жителей с применением адекватных методов. В данном случае под «адекватностью» последних понимается их общеизвестность и доказанность корректности применения. Кроме того, в качестве обязательного условия исследования рассматривается учет отдельных возрастных групп «выбывающего» населения. Необходимость возрастной дифференциации потерь населения обуславливается различиями во влиянии каждой из соответствующих групп жителей макрорегиона на результаты его экономической деятельности (что было отмечено выше).

Население Дальнего Востока, численность которого на начало 2023 г. составила порядка 7,9 млн чел., отличается более молодой возрастной структурой¹. В общей численности населения на долю трудоспособного приходилось 58,6%, что выше среднероссийского показателя на 1,6 п. п. Рост удельного веса населения наиболее активного возраста, который отмечался с 2019 г., был обусловлен повышением верхней границы трудоспособного возраста², и на Дальнем Востоке был несколько выше (на 1,7 п. п.), чем в целом по России (1,6). Удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста составил 20,4% против 18,5% в среднем по стране. Доля старшей возрастной группы, напротив, ниже среднероссийского уровня на 3,5 п. п. и составила 21%.

По итогам 2022 г. численность экономически активного населения, принимающего участие в региональном производстве товаров и услуг, на Дальнем Востоке составила 4164,1 тыс. чел.³ и характеризовалась нисходящим трендом в период 2013–

¹ Структура численности постоянного населения на начало года (на 1 января) по полу и возрастным группам / ЕМИСС. 2023.

² Как старение населения повлияет на экономику России // РБК. 2023. 25 октября.

³ Численность и состав рабочей силы в возрасте 15–72 лет / ФСГС. 2023.

2022 г. Относительно уровня 2013 г. численность населения в возрасте 15–72 года сократилась на 6%. Смертность экономически активного населения составила порядка 60% от общего числа умерших (табл. 4.2.1).

Таблица 4.2.1

**Смертность населения в возрасте 15–72 лет,
в % от общего числа смертей**

Территория	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ДФО	59,8	60,4	60,7	59,4	59,1	60,3
Республика Бурятия	58,8	59,3	59,6	58,7	58,8	61,1
Республика Саха (Якутия)	67,2	67,3	66,4	66,4	65,0	66,2
Забайкальский край	59,1	60,6	62,7	61,5	60,2	63,1
Камчатский край	66,2	66,1	66,2	65,4	64,2	64,6
Приморский край	56,7	56,9	57,0	55,2	55,6	55,7
Хабаровский край	58,4	58,2	58,5	57,0	56,7	57,9
Амурская область	58,6	60,8	61,0	60,6	59,4	60,9
Магаданская область	73,9	72,6	73,3	72,1	70,1	72,4
Сахалинская область	64,0	64,4	63,7	61,9	62,6	62,0
ЕАО	59,4	59,4	60,4	60,1	59,1	62,3
ЧАО	86,3	84,8	87,0	83,3	84,3	85,8

Источник: Число умерших по полу и 5-летним возрастным группам / ЕМИСС. 2023.

По итогам 2022 г. в целом по макрорегиону в возрасте 15–72 года умерло 63 601 чел. В региональном разрезе самый высокий удельный вес смертности в группе экономически активного населения в общем числе смертей наблюдался в Чукотском автономном округе (более 83% в течение 2017–2022 гг.), а самый низкий – в Приморском крае (в диапазоне 55,2–57,0%) и Хабаровском крае (56,7–58,5%).

Основным фактором демографических потерь Дальневосточного макрорегиона длительное время остается миграция (раздел 4.1). На рост миграционного сальдо повлияли снятие ограничений, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции, а также изменение учета выбывших граждан. С середины 2021 г. Росстат не фиксировал выбытия по истече-

нии срока регистрации по месту пребывания, поскольку действовал мораторий на подобные действия, что статистически привело к сокращению выбытий почти на 90%¹. В результате сальдо миграции экономически активного населения в целом по макрорегиону в 2021 г. оказалось статистически положительным (10871 чел.), но уже в 2022 г. вернувшись к отрицательным значениям (–33821 чел.) (табл. 4.2.2).

Таблица 4.2.2

Сальдо миграции экономически активного населения, чел.

Территория	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ДФО	–23446	–26568	–5842	–32622	10871	–33821
Республика Бурятия	–2856	–3725	1259	–2991	–686	–1704
Республика Саха (Якутия)	–4039	–2288	254	3179	7900	–4227
Забайкальский край	–6182	–5553	–3962	–4233	–4183	–4129
Камчатский край	669	–376	–1325	–848	2388	–2692
Приморский край	–4599	–3842	1308	–9267	392	–9825
Хабаровский край	–3264	–4234	–2287	–8786	6351	–2517
Амурская область	–1755	–2835	489	–4315	–1680	–2878
Магаданская область	–1218	–2284	–662	–1000	–290	–955
Сахалинская область	1884	–181	–762	–2453	1246	–3581
ЕАО	–1469	–1318	–710	–844	–1074	–1061
ЧАО	–617	68	556	–1064	507	–252

Источник: Распределение прибывших по возрастным группам / ЕМИСС. 2023; Распределение выбывших по возрастным группам / ЕМИСС. 2023.

Для проведения количественного анализа влияния демографических потерь на экономику дальневосточных субъектов

¹ Щербакова Е. Миграция в России, предварительные итоги 2021 года // Демоскоп Weekly. 2022. 24 марта – 4 апреля.

РФ в случае занятого населения используется эконометрический анализ производственной функции и межотраслевое балансовое моделирование; в случае незанятого населения – межотраслевое балансовое моделирование. В рамках перечисленных методов оценки «ценности» человека для экономики приравниваются к ее потерям в случае смерти или миграции жителя¹.

В качестве производственной функции выступает двухфакторная функция Кобба – Дугласа:

$$Y = \mu I^{\alpha} L^{\beta}, \quad (4.1)$$

где Y – ВРП, L – численность занятого населения в возрасте 15–72 лет, I – инвестиции в основной капитал, α , β , μ – оцениваемые коэффициенты: α , β – коэффициенты эластичности ВРП по инвестициям и занятым соответственно, μ – совокупная факторная производительность.

В исходный информационный массив вошли данные официальной статистики по 11 дальневосточным субъектам РФ. Временные рамки периода исследования ограничивались 2017–2021 гг., что было связано с отсутствием изменений в методологии формирования показателей, включенных в модель, а также наличием статистических данных о значениях ВРП исследуемых регионов. Значения показателей переводились в сопоставимые цены; в качестве базы был выбран 2021 г. Использовалась панельная структура данных.

Количественный анализ производственной функции (4.1) позволил определить потенциальное снижение объемов производства ВРП в ответ на соответствующее изменение численности занятого населения в результате смертности и миграционного оттока (табл. 4.2.3).

¹ Белоусова А.В., Грицко М.А. Количественная оценка влияния смертности населения на экономику дальневосточных субъектов Российской Федерации // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 1 (102). С. 34–44.

**Динамика ущерба экономики
дальневосточных субъектов РФ от смертности /
миграции занятого населения, % от ВРП**

Территория	2017		2018		2019		2020		2021	
	С	М	С	М	С	М	С	М	С	М
Республика Бурятия	0,78	4,35	0,76	4,33	0,76	3,89	0,81	3,60	0,89	3,60
Республика Саха (Якутия)	0,14	1,02	0,13	0,98	0,12	0,88	0,16	0,93	0,16	0,91
Забайкальский край	0,68	2,68	0,72	2,66	0,72	2,45	0,74	1,92	0,78	1,85
Камчатский край	0,30	1,44	0,29	1,60	0,28	1,62	0,32	1,38	0,33	1,11
Приморский край	0,49	2,27	0,48	2,24	0,46	2,04	0,51	1,83	0,52	1,59
Хабаровский край	0,42	2,11	0,41	1,99	0,42	1,84	0,47	1,56	0,48	1,41
Амурская область	0,58	2,40	0,59	2,45	0,54	1,92	0,60	1,79	0,61	1,40
Магаданская область	0,19	1,21	0,17	1,21	0,16	1,00	0,16	0,82	0,18	0,72
Сахалинская область	0,12	0,60	0,12	0,61	0,12	0,54	0,13	0,54	0,15	0,43
ЕАО	0,68	2,75	0,68	2,27	0,72	2,29	0,77	1,87	0,80	1,98
ЧАО	0,13	1,43	0,14	1,37	0,12	1,36	0,13	1,38	0,13	1,11

Примечание: С – ущерб от смертности, М – ущерб от миграции занятого населения

Источник: рассчитано А.В. Белоусовой, М.А. Грицко.

Проведенные расчеты продемонстрировали, что менее чувствительными к смертности населения оказались ресурсные регионы – Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская и Сахалинская области, Чукотский автономный округ. При этом по всем дальневосточным субъектам РФ потери регионального производства вследствие выбытия населения в результате миграции превышают потери от смертности. Самый высокий потенциальный экономический ущерб зафиксирован в Республике Бурятия, Забайкальском, Приморском и Хабаровском краях, а также Еврейской автономной области.

Получение оценок реакций экономики региона (изменений объемов выпуска продукции) вследствие демографических потерь, обуславливающих изменение конечного спроса, становится возможным на основе расчета значений мультипликаторов выпуска на основе таблиц «затраты-выпуск»:

$$Y = (E - A)^{-1}cx, \quad (4.2)$$

где Y – вектор-столбец выпусков продукции по видам экономической деятельности; x – общий объем конечного потребления домашних хозяйств; A – матрица коэффициентов прямых затрат (технических коэффициентов); E – единичная матрица; $(E - A)^{-1}$ – матрица коэффициентов полных затрат; c – вектор-столбец структуры конечного потребления домашних хозяйств по видам экономической деятельности. Мультипликатор выпуска $(E - A)^{-1}c$ показывает влияние единичного изменения конечного спроса домашних хозяйств на валовой выпуск отдельных видов экономической деятельности.

Применение вышеуказанного метода наряду с экспертной корректировкой модельных значений отраслевых объемов конечного потребления посредством фрагментированных фактических данных Росстата, расчет значений мультипликаторов, данные о численности населения, смертности и миграции позволили оценить ущерб для экономики конкретного дальневосточного субъекта РФ (Хабаровского края) в контексте возможных изменений объемов регионального производства, которые могли быть обусловлены демографическими потерями.

Проведение расчетов осуществлялось на регионализированных таблицах «затраты-выпуск» для Хабаровского края в разрезе 33 видов экономической деятельности по данным за 2019, 2020 гг. (раздел 2.2). Выбор исследуемых лет определялся доступностью национальных таблиц «затраты-выпуск». В таблице 4.2.4 представлены полученные оценки изменений валового регионального продукта экономики Хабаровского края вследствие смертности и оттока населения.

Таблица 4.2.4

**Оценка влияния демографических потерь
на выпуск Хабаровского края**

Группы экономически активного населения	Смертность, чел.	Потери регионального выпуска продукции		Отток населения, чел.	Потери регионального выпуска продукции	
		млн руб.*	% от выпуска		млн руб.*	% от выпуска
2019 г.						
Моложе трудоспособного возраста	387	222,0	0,01	8 768	5029,5	0,22
Трудоспособного возраста	4520	2592,8	0,11	40 103	23004,0	1,00
Старше трудоспособного возраста	12644	7253,0	0,31	5 164	2962,2	0,13
2020 г.						
Моложе трудоспособного возраста	250	130,1	0,01	7 362	3832,2	0,17
Трудоспособного возраста	5103	2656,3	0,12	34 449	17931,9	0,78
Старше трудоспособного возраста	15095	7857,0	0,34	4 593	2390,8	0,10

Примечание: * – в сопоставимых ценах 2019 г.

Источник: рассчитано А.В. Белоусовой, М.А. Грицко.

Вероятное сокращение выпуска продукции Хабаровского края вследствие смертности населения в 2019 г. могло составить 0,43% или 10 млрд руб., а в 2020 г. уже 0,47% или 10,6 млрд руб. Наибольший вклад в оценку потенциальных потерь регионального выпуска внесла возрастная группа старше трудоспособного возраста, поскольку, несмотря на меньший объем потребления по сравнению с трудоспособным контингентом, численность умерших в старшей возрастной группе объективно выше (72% от числа умерших среди экономически активного населения в 2019 г. и 73,8% – в 2020 г.). Увеличение

в 2020 г. потенциальных потерь выпуска относительно предшествующего года стало следствием высокого прироста смертности в первый год пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 среди лиц старшей возрастной группы¹ (на 19,4% в целом по ДФО). Сокращение регионального выпуска в результате миграционного оттока потенциально превышает потери выпуска по причине смертности населения, поскольку масштабы оттока экономически активного населения значительно выше числа умерших: в 3,1 раза в 2019 г. и в 2,3 раза в 2020 г. (см. табл. 4.2.4). При этом основной вклад в формирование потенциальных экономических потерь от миграции вносит уже категория трудоспособного населения, так как именно оно составляет существенную часть исходящего миграционного потока (74,2% в 2019–2020 гг.). Совокупные демографические потери региона вследствие смертности и миграции экономически активного контингента потенциально могли привести к сокращению выпуска регионального продукта Хабаровского края: 2019 г. – на 1,78%, 2020 г. – на 1,52%.

Результаты количественной идентификации реакций экономики на сокращение численности жителей, при отождествлении части последних с фактором регионального производства и населения в целом – с продуцентом потребительского спроса, связываются с расширением возможностей для обеспечения устойчивой региональной динамики. Знания об изменении результатов экономической деятельности региона при тех или иных параметрах его демографических потерь могут служить платформой для формирования и реализации мер государственной политики, направленных на компенсацию (nivelирование) негативных эффектов (экономического ущерба). В случае Дальневосточного макрорегиона, для которого демографические потери на протяжении длительного периода являются одним из условий функционирования экономики, получение подобных оценок приобретает особую значимость.

¹ *Лунатова Л.Н.* Пандемия COVID-19 в России: статистическая оценка прямых и косвенных демографических потерь // Регионоведение. 2023. Т. 31. № 1. С. 107–122.

4.3. Уровень и качество жизни: влияние шоков

Итоги прошедшего периода 2023 г. демонстрируют, что по большинству важнейших макроэкономических индикаторов российская экономика восстановилась после санкционного шока 2022 г.¹ Тем не менее, вызовы 2022 г. создали в стране сложные условия для реализации государственной политики в области уровня и качества жизни населения. В социальной сфере нашли отражение беспрецедентные внешние торговые и финансовые ограничения, вследствие которых национальная экономика в 2022 г. вступила в фазу масштабной структурной перестройки², которая отражается и на условиях жизни на востоке страны.

Приоритеты развития Дальнего Востока России в рамках реализации национальных стратегических целей, озвученные в 2013 г. и получившие новый импульс в 2022 гг., призваны решить задачу по повышению благосостояния и опережающему росту уровня и качества жизни дальневосточников, что усилит привлекательность территории, как для местного населения, так и для потенциальных мигрантов³. Принятые на федеральном и региональном уровнях нормативные документы формально направлены на перераспределение финансовых ресурсов в пользу потребностей социальной системы дальневосточных территорий и содержат перманентные установки на необходимость стабилизации численности населения и создание комфортных условий по привлечению трудовых ресурсов в макрорегион для

¹ Квартальный прогноз ВВП // Институт народнохозяйственного прогнозирования. 2023. Вып. 59.

² Итоги работы Банка России за 2022 год: кратко о главном / Банк России. 2022.

³ *Черных М.* Итоги и планы: что сказал Путин о Дальнем Востоке на пленарной сессии ВЭФ // РБК. 2023. 13 сентября; *Минакир П.А.* Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 4. С. 1016–1029; *Аганбеян А.Г.* Развитие Дальнего Востока: национальная программа в контексте национальных проектов // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 3. С. 165–187.

осуществления инвестиционных проектов и замыслов «новой восточной политики»¹.

Мониторинг социально-экономической ситуации показывает, что принятые государством меры и используемые для их достижения механизмы пока слабо влияют на изменение условий жизни и благосостояние в макрорегионе², усугубляемые внутренними и внешними шоками³. За 10 лет (2013–2023 гг.) реальные доходы населения ДФО, как минимум, пять раз опустились ниже 100% с максимальной амплитудой падения –2,0% в 2015 г. к уровню 2014 г. и –4,8% в 2016 г. к уровню 2015 г., что стало реакцией на первый санкционный шок 2014–2015 гг., когда индекс потребительских цен прибавлял 10,7–12% в год (*рис. 4.3.1*). После относительного выравнивания и незначительного прироста реальных доходов в 2018–2019 гг. последовал очередной шоковый удар (коронакризис 2020–2021 гг.), спровоцировавший падение реального содержания в 2020 г. на –1,3% к уровню 2019 г., восстановившееся к 2021 г., благодаря мощной финансовой поддержке государства в период локдауна. Изменение геополитической ситуации и вторая санкционная волна, начиная с февраля 2022 г., спровоцировали новое падение реальных доходов, не успевших закрепиться на положительной позиции 2021 г., на –1,0% на фоне стремительного скачка потребительских цен (+11,8% к уровню 2019 г.)⁴.

¹ *Найден С.Н.* Реализация государственной политики на Дальнем Востоке // *Власть и управление на Востоке России*. 2020. № 4 (93). С. 24–36.

² Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден. Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН; *Минакир П.А., Исаев А.Г., Найден С.Н.* Экономическое развитие и социальная динамика на Дальнем Востоке России: сценарный прогноз // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 6. С. 23–36.

³ Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 328 с.

⁴ Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации / ФСГС. 2023.

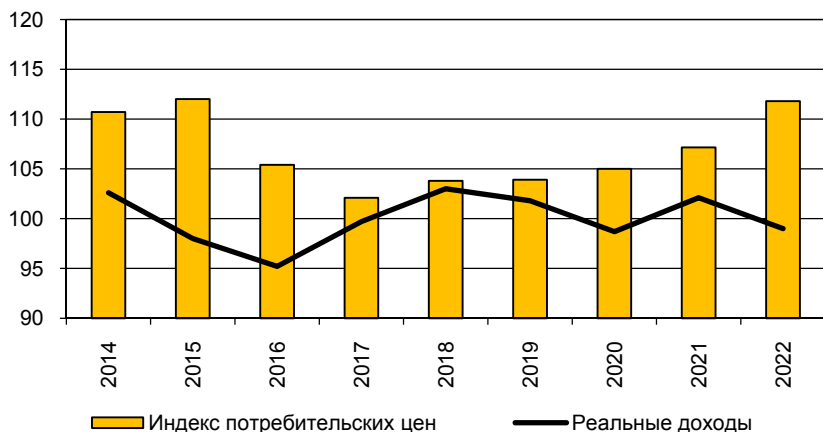


Рис. 4.3.1. Динамика реальных доходов населения и индекса потребительских цен в ДФО, в % к соответствующему периоду предыдущего года

Источники: Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации / ФСГС России. 2023; Реальные денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации (новая методология) / ФСГС. 2023.

В регионах ситуация проявлялась неравномерно. Значительное падение реальных доходов в период первого санкционного шока (2014–2015 гг. с пролонгацией негативных тенденций до 2016 г.) испытали практически все регионы ДФО, за исключением Сахалинской области, ресурсная экономика которой амортизировала последствия санкций. Максимальные потери понесли реальные доходы населения в Еврейской автономной области (–18,5% за 3 года), Забайкальского края (–15,3%), Амурской области (–9,9%), Магаданской области (–9,1%), Хабаровского края (–7,5%), Камчатского края (–5,9%), Республика Бурятия (–3,3%), для остальных регионов падение варьировало в пределах 1–3%. Однако влияние второго санкционного шока (с 2022 г.), наложившегося на последствия коронакризиса (2020–2021 гг.) оказалось не повсеместным и менее глубоким. В числе наиболее пострадавших по уровню реальных доходов

оказались Хабаровский край (–4,6% за 3 года), Еврейская автономная область (–4,3%), Приморский край и Сахалинская область (по –4,0%) и Республика Бурятия (–0,9%). Положительная динамика реальных доходов в Чукотском автономном округе (+16,6% за 3 года), Магаданской области (+11,4%), Республике Саха (Якутия) (–7,0%), Амурской области (+3,3%), Камчатском крае (+3,0%) и Забайкалье (+0,5%) была обеспечена более высокими номинальными доходами, формируемыми в ресурсных отраслях, которые, с одной стороны, сумели сохранить производственную деятельность в период массового локдауна, а с другой стороны, оказались в зоне высокой востребованности на рынке в условиях второй волны санкционных ограничений.

Номинальный прирост среднемесячной заработной платы¹ дальневосточников, достигшей в 2022 г. 74800 руб. на человека в месяц, составил почти 200% по сравнению с 2013 г., в отличие от среднего по России, где сравнительный прирост за тот же период достиг 219,3%. В результате номинальное преимущество оплаты труда дальневосточников по сравнению со средним по стране сократилось с 26,1% в 2013 г. до 14,5% в 2022 г. Сохраняется отставание средней заработной платы и по темпам прироста в реальном исчислении: если в целом по стране реальное содержание оплаты труда за 10 лет выросло на 118,2% по отношению к уровню 2013 г., то в макрорегионе – всего на 117,0%². Однако по покупательной способности среднедушевого дохода, который формируется помимо оплаты труда и другими источниками (доходом от бизнеса и собственности, пенсионными и социальными выплатами и т. п.) только 3 региона ДФО значительно превосходят среднее значение по России: Чукотский автономный округ и Магаданская область на

¹ Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике по субъектам Российской Федерации за 2020–2022 гг. / ФСГС. 2023.

² Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников по субъектам Российской Федерации за 2020–2022 гг. / ФСГС. 2023; Регионы России. Социально-экономические показатели / ФСГС. 2023.

50,5%, Сахалинская область на 34,7%. Камчатский край только в 2022 г. сумел подняться на 7,1% выше среднероссийского уровня, а Республика Саха (Якутия) едва балансирует около +1,2%. В то же время 6 из 11 дальневосточных регионов не могут вырваться из зоны сравнительно низкой покупательной способности доходов, что объективно снижает уровень жизни.

Доля бедного населения (с доходами ниже прожиточного минимума) хотя и снизилась в целом по ДФО с 15,7% в 2019 г. до 13,9% в 2022 г., но остается выше, чем в среднем по стране (12,3 и 9,8% соответственно)¹. Высокий уровень бедности, превышающий почти в 2 раза среднероссийский, сохраняется в Еврейской автономной области (20,3% численности или практически каждый пятый житель региона), Республике Бурятия (19,0%). В группе аутсайдеров, испытывающих проблемы в обеспечении достойного уровня доходов населения, остаются Забайкальский край (18,0%), Республика Саха (Якутия) (15,6%), Амурская область (13,3%), Камчатский край (12,8%). Для относительно экономически благополучных южных территорий Дальнего Востока – Приморского края и Хабаровского краев – наличие бедности даже на уровне 11,5 и 10,5% (соответственно) является негативным фактором, свидетельствующим о проблемах на рынках труда, снижающих уровень привлекательности территорий.

Как результат сложившихся тенденций на дальневосточном рынке труда уровень безработицы (по методологии МОТ) продолжает сокращаться и хотя к началу 2023 г. достигает рекордно низкого значения за все 10 лет (4,8% против 6,5% в 2013 г.)², в 7 из 11 регионов ДФО сохраняются высокие показатели, в том числе превышающие средний уровень по России (3,9% в 2022 г.): в Забайкальском крае (8,7%), Республике Бурятия (7,4%), Республике Саха (Якутия) (6,5%), Еврейской автономной области (5,2%), Амурской, Магаданской и Сахалинской областях (по 4,2%) (рис. 4.3.2).

¹ Неравенство и бедность / ФСГС. 2023.

² Уровень безработицы (по методологии МОТ) / ФСГС. 2023.

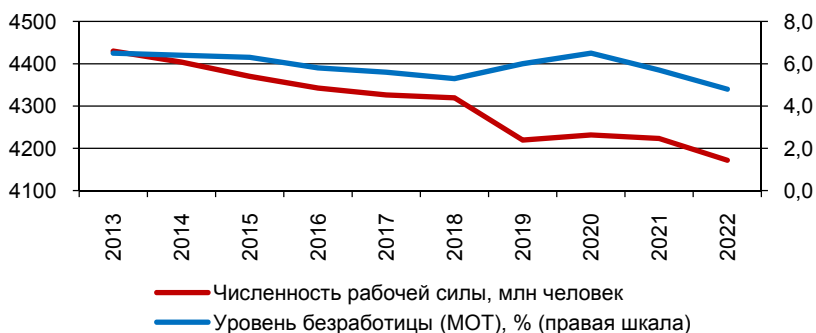


Рис. 4.3.2. Численность рабочей силы и уровень безработицы в ДФО

Примечание: до 2017 г. в численность рабочей силы включалось население в возрасте 15–72 лет, а с 2017 г. – в возрасте 15 лет и старше.

Источник: Численность рабочей силы / ЕМИСС. 2023; Уровень безработицы (по методологии МОТ) / ЕМИСС. 2023.

По итогам выборочного обследования рабочей силы¹ ее численность в целом по ДФО за 2013–2022 гг. сократилась на 258,1 тыс. чел. или на 5,8%, испытав резкое сжатие в 2019 г. (на 2,3% к уровню 2018 г.), что объясняется достижением пика численности экономически активных граждан². Население в основных трудовых возрастах достигло предела своей экономической активности, их численность становится меньше, чем тех, кто ушел с рынка труда по возрасту, поэтому дальнейший рост численности рабочей силы «возможен лишь за счет более активного вовлечения в рынок труда населения старшего возраста»³. Только в 2020 г. численности рабочей силы незначительно увеличилась на 12 тыс. чел., что было связано, вероятнее всего, с реализацией мер социальной поддержки, направленных на выплату пособий по безработице, что стимулировало часть экономически неактивного населения и занятых в теневом секторе

¹ Итоги выборочного обследования рабочей силы / ФСГС. 2023.

² Мануйлова А., Бутрин Д. Рукам неоткуда расти // Коммерсантъ. 2019. 6 августа

³ Ляшок В.Ю. Причины снижения численности рабочей силы // Экономическое развитие России. 2019. № 8. С. 79–81.

к регистрации в качестве безработных и оформлению официальных трудовых отношений. В 2022 г. после кратковременной адаптации рынок труда испытал сразу несколько потрясений: введение санкций и уход западных работодателей, а также дополнительное выбытие трудовых ресурсов, связанное с проведением частичной мобилизации, которая была объявлена в конце сентября. В результате миграционного оттока динамика численности рабочей силы характеризовалась следующим: Камчатский край – снижение на 3,0 тыс. чел или 1,7% от численности рабочей силы; Еврейская автономная область – снижение на 1,3 тыс. чел или 1,7%; Сахалинская область – снижение на 4,0 тыс. чел. или 1,5%), Магаданская область – рост на 1,1 тыс. чел. или 1,3%); Приморский край – снижение на 10,5 тыс. чел. или 1,1%), Забайкальский край – снижение на 5,5 тыс. чел. или 1,1%; Республика Саха (Якутия) – снижение на 4,0 тыс. чел. или 0,8% от численности рабочей силы). В 2022 г. практически во всех регионах ДФО миграционное сальдо было отрицательным, что было характерно и до начала СВО. По всей видимости дополнительно сработал отложенный на время пандемии эффект эмиграции, который в конечном итоге привел к общей убыли населения в целом по макрорегиону на 63 тыс. чел. за 2019–2022 гг. Среди основных факторов, которые помимо шоковых ситуаций мотивировали население на отъезд, неизменными остаются высокая стоимость жизни, неудовлетворенность оплатой труда, низкая доступность и качество услуг социальной сферы¹. Последнее в большей степени связано с отсутствием в макрорегионах в достаточном количестве доступного жилья, в том числе для аренды и найма.

За период 2013–2022 гг. в целом по ДФО было введено в строй почти 28,3 млн м² жилья². Лидерами по строительству жилья стали Приморский край и Республика Саха (Якутия), на

¹ *Мотрич Е.Л.* Миграция в демографическом развитии российского Дальнего Востока // Уровень жизни населения регионов России. 2022. Т. 18. № 1. С. 27–40.

² Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели / ФСГС, 2023; Социально-экономическое положение России / ФСГС. 2023.

долю которых пришлось 37% всех новых вводов, еще 58,5% дали совместно Хабаровский край, Республика Бурятия, Сахалинская область, Забайкальский край и Амурская область. Но даже они не смогли обеспечить положительные темпы роста в целом по округу в период 2015–2018 гг. и только начиная с 2019 г., несмотря последующий коронакризис (2020–2021 гг.) и санкционный шок (2022–2023 гг.), строительный тренд устремился вверх. Тем не менее, по количеству квадратных метров вводимого жилья в расчете на каждого жителя, округ длительное время не может достигнуть среднероссийского «потолка», отставая от него на 35–40%. Одновременно остается низкой степень благоустройства жилья, которое только на 70% обеспечено всеми видами коммунальных услуг. Сохраняется низкая обеспеченность не только газом, распространение которого в северных регионах ДФО имеет объективное ограничение, но и минимально необходимыми стандартными услугами холодного водоснабжения и водоотведения – менее половины жилищного фонда имеют доступ к водопроводу и канализации в Республике Бурятия, чуть больше в Республике Саха (Якутия), Забайкальском крае, Еврейской автономной области, то есть в регионах, где преобладают сельские и национальные поселения. Горячее водоснабжение как признак более благоустроенного и комфортного жилья, отсутствует в 42% жилых помещений ДФО, центральное отопление – в 25%. В итоге, население «голосует ногами» в пользу более благоприятных и комфортных условий жизни, обеспечивающих достойный уровень благосостояния.

Количественная оценка благосостояния в приложении к Дальнему Востоку имеет особое значение, поскольку позволяет расширить представления об откликах социальной системы на различного вида возмущения и шоки, о реальном распределении социальных эффектов в пространстве. Постоянно ведется поиск адекватных инструментов для измерения благосостояния и качества жизни населения в регионах страны. Учитывая проблемы пространственной неоднородности и межрегиональных различий, особое внимание уделяется созданию методик по построению комплексных индексов благосостояния (качества

жизни) и построению рейтингов российских регионов на их основе¹. Большинство авторов стремится предложить интегральные показатели, учитывающие большое количество факторов, включая статистические показатели, результаты социологических или экспертных опросов, варьировать различными дополнительными коэффициентами², которые в совокупности оказывают разнонаправленное действие и зачастую нивелируют друг друга, искажая реальное положение вещей.

Для оценки уровня личного благосостояния населения был использован ранее предложенный индекс благосостояния населения³, состоящий из трех индикаторов: а) уровня безработицы; б) покупательной способности среднедушевых денежных доходов по стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг; в) обеспеченности населения жильем, оборудованным канализацией. Каждый компонент рассчитывается в форме индекса и измеряется от 0 до 1 (чем ближе значе-

¹ Домнина С.В. Методика построения и анализа интегрального индекса благосостояния для межрегиональных сравнений // Регион: экономика и социология. 2011. № 3. С.70–77; Кузнецов С.В., Растова Ю.И., Растов М.А. Рейтинг как мера оценки качества жизни в российских регионах // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 137–146; Малкина М.Ю. Социальное благополучие регионов Российской Федерации // Экономика регионов. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 49–62; Мироненков А.А. Иерархическая Парето-классификация регионов России по показателям качества жизни населения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 2. С. 171–185; Литвинцева Г.П., Карелин И.Н. Эффекты и риски цифрового качества жизни населения в регионах России // Экономика региона. 2022. Т. 18. Вып. 1. С. 146–158.

² Гаврилец Ю.Н., Черненко М.В., Никитин С.А. Агрегированные индексы мнений населения о качестве жизни в регионах России // Экономика и математические методы. 2019. № 1. С. 101–115; Веселова В.Н., Валеева О.В., Корытный Л.М. Рейтинг качества жизни населения российских регионов // География и природные ресурсы. 2020. № 4(163). С. 14–24; Локосов В.В., Рюмина Е.В., Ульянов В.В. Кластеризация регионов России по показателям качества жизни и качества населения // Народонаселение. 2019. Т. 22. № 4. С. 4–17.

³ Найден С.Н. Социальный потенциал регионов Дальнего Востока: пространственный разрыв // Регионалистика. 2020. Т.7. № 6. С. 66–83.

ние индекса к 1, тем лучше ситуация в данной сфере). Преимуществами данного индекса помимо сокращения числа исходных показателей являются: его простота (работа, доход и жилье – основные параметры, ассоциирующиеся с благосостоянием человека); доступность информации и способ расчета (минимаксный метод); «ориентированность» индекса на оценку не общественного (абстрактного), а личного благосостояния, которое в условиях Дальнего Востока играет ключевую роль как мотивационный фактор, работающий на привлечение населения в макрорегион.

Анализ полученных результатов за 2013–2022 гг. показывает, что практически все дальневосточные регионы за исключением Республики Саха (Якутия) пусть и незначительно, но улучшили свое положение, или, по крайней мере, не ухудшили, на фоне сохранившейся пространственной неоднородности и различий в период шоковых событий 2020–2022 гг. (рис. 4.3.3).

Сохранить лидирующие позиции в 2019–2022 гг. за счет сравнительно высокой покупательной способности среднедушевых денежных доходов населения и обеспечить прирост индекса благосостояния удалось только Магаданской (с 0,775 в 2019 г. до 0,785 в 2022 г.) и Сахалинской областям (с 0,762 до 0,776), в отличие от Чукотского автономного округа, который из-за снижения уровня доходов на фоне высокой стоимости жизни, потерял 0,007 единиц (с 0,768 в 2021 г. до 0,761). Группа аутсайдеров смогла удержаться на своих позициях и даже при снижении покупательной способности доходов населения, но на фоне сокращения безработицы, прибавила в индексе: Республика Бурятия +0,036 (с 0,358 до 0,394), Забайкальский край +0,028 (с 0,367 до 0,395), Еврейская автономная область +0,027 (с 0,432 до 0,459). За 2019–2022 гг. сократился разрыв между крайними позициями по индексу благосостояния. Если в 2019 г. аутсайдеры отставали от лидеров в 2,16 раза, то к 2022 г. – в 1,99. Основной вклад в сближение, несмотря на потери в темпах реальных доходов населения, которые сохранили высокое неравенство по покупательной способности (с 7,1 в 2019 г. до 6,8 в 2022 г.) внесла политика поддержки занятости и сокращения безработицы, растущее неравенство по уровню реальных

доходов (с 2,5 до 7,1), что вместе с растущим индексом обеспеченности благоустроенным жильем позволило пока компенсировать материальные потери.

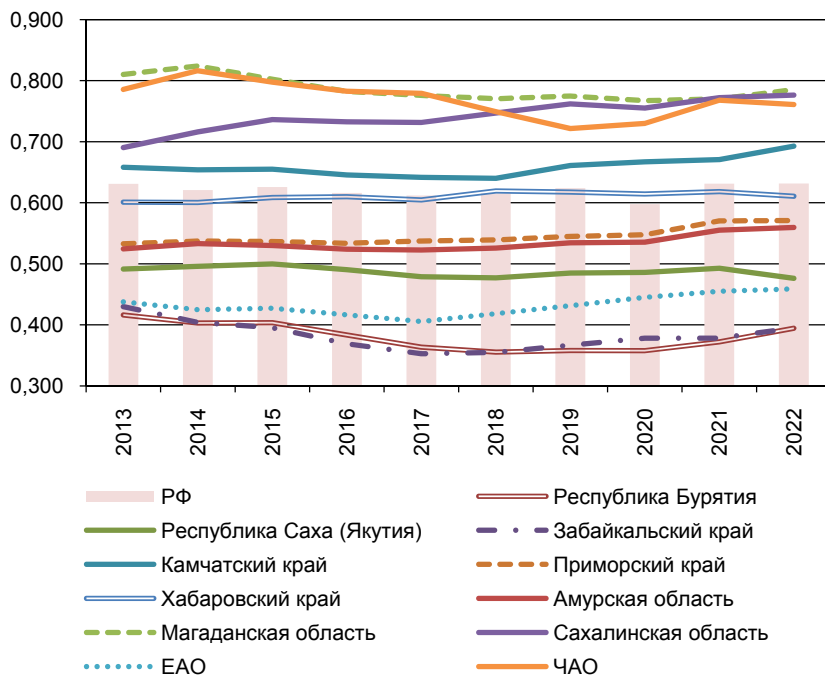


Рис. 4.3.3. Динамика индекса благосостояния населения в РФ и регионах ДФО

Источник: рассчитано С.Н. Найден.

В итоге свои позиции по индексу благосостояния ухудшили два региона ДФО: Республика Саха (Якутия) (–0,009 по сравнению с 2019 г. и –0,017 по сравнению с 2021 г.), а также Хабаровский край (–0,007 к 2019 г. и –0,007 к 2021 г.), что было связано с опережающим ростом потребительских цен и стоимости жизни на фоне падения темпов номинальных доходов населения. Если же принять за точку отсчета докризисный уровень

благосостояния 2013 г., то в результате влияния шоковых воздействий 5 из 11 регионов ДФО не смогли в 2022 г. достигнуть собственных лучших показателей: Забайкальский край ($-0,035$), Магаданская область ($-0,025$), Чукотский автономный округ ($-0,024$), Республика Бурятия ($-0,022$), Республика Саха (Якутия) ($-0,015$).

Между тем, снижение неоднородности российских регионов по благосостоянию их населения входит в число приоритетных задач экономической политики государства. Для дальневосточных регионов это не вопрос «дотягивания» до средних параметров, а стратегическая задача кратного опережения по ключевым стандартам уровня и качества жизни. Очевидно, что эффективность принимаемых в данном контексте управленческих решений, главным образом, определяется направленностью их на расширение возможностей по формированию потенциальных источников доходов для населения, что в условиях объективных ограничений по развитию локальных рынков труда и низкой предпринимательской активности становится первоочередной задачей на ближайший период при сохранении внешней санкционной политики и международной нестабильности.

ГЛАВА 5

СУБГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНА

5.1. Особенности нового пространственного переформатирования внешних экономических взаимодействий

В первое двадцатилетие XXI в. научное осмысление проблем пространственной организации взаимодействия отдельных стран, макрорегионов и мировой экономики в целом сводилось в наиболее общем виде к рассмотрению разных версий процессов в рамках трилеммы «глобализация – фрагментация – локализация». В качестве анализируемого объекта было избрано формирование и функционирование тех или иных многоуровневых механизмов международного сотрудничества – как интеграционных, так и дезинтеграционных.

На каких-то этапах развития мировой экономики (например, в начале рассматриваемого периода) оценки в рамках этой проблематики формировались в более оптимистической интерпретации с очевидным преувеличением экономического значения преимуществ интеграционных процессов. Так, к примеру, в докладе Всемирного банка 2000 г. декларировалось: «Глобализация, отражающая прогрессивную интеграцию стран мира, требует, чтобы национальные правительства рассматривали международное партнерство как наилучший способ управления изменениями, затрагивающими торговлю, финансовые потоки, и глобальную окружающую среду»¹.

¹ На пороге 21 века. Доклад о мировом развитии 1999/2000 года. М.: Весь мир, 2000. С. 2.

В другие временные отрезки, более сложные для мирового экономического развития, когда значительно обострились межстрановые противоречия, напротив, активнее пропагандировались дезинтеграционные идеи. Так, при анализе развития мирового кризиса 2008 г. один из авторитетных мировых специалистов по конструированию постсоциалистических экономических систем – Г. Колодко – доказывал, что в этот период в мировой системе устойчиво происходило формирование и развитие дезинтеграционных трендов. Они имели расширяющийся характер и реализовывалось во взаимосвязанных сегментах общественного устройства: финансах, производственной, социальной и политической системах, а также в сфере ценностей и идеологии. По мнению автора концепции, это объективно стимулировало расширение экономической независимости государств: «Несмотря на продвинутую глобализацию, планетарное хозяйство, скорее, делится на примерно двести национальных экономик, чем состоит из десятка с небольшим крупных интеграционных объединений вроде развитого Евросоюза или институционально отсталого СНГ»¹.

Третьи (например, гарвардский профессор Д. Родрик) доказывали, что реальная проблематика состоит не в выборе одной из традиционных динамических форм сотрудничества (интеграция или дезинтеграция), а в необходимости ее принципиальной трансформации, поскольку в сложившейся мировой системе существует постоянное и неустранимое противоречие между национальными интересами, демократической формой государственного управления и глобализацией. Для решения этой проблемы необходим поиск нетривиальных вариантов организации международного сотрудничества (автор назвал ее «Капитализм 3.0»), в которых будут использоваться новые механизмы согласования экономических, социальных и глобальных ценностей².

¹ Колодко Г. Неолиберализм и мировой экономический кризис // Вестник Финансовой академии. 2009. № 6. С. 8.

² Родрик Д. Парадокс глобализации: демократия и будущее мировой экономики. М.: Институт Гайдара. 2014. С. 468–498.

Отметим, что, несмотря на различие позиций, и в первом, и во втором, и в третьем случае в качестве основных доказательных аргументов в пользу защищаемой концепции рассматривались происходящие изменения в значениях ограниченного числа универсальных экономических показателей. Эта оценочная система сложилась в период активных взаимодействий в мировой экономике, была хорошо дифференцирована и формализована. В числе основных характеристик были близость и товарная насыщенность рынков, оценки позитивных воздействий в результате межгосударственного объединения, система формализованных критериев интегральной государственной экономической эффективности, инструментарий согласования национальных и наднациональных решений и большое число других характеристик¹.

Использование этих хрестоматийных целевых ориентиров, связанных с универсальной максимизацией взаимовыгодных позитивных результатов (объемных, временных, стоимостных и т. д.), актуально и в современной аналитической и прогнозной практике. Применительно к связанной с исследуемой в данном разделе монографии проблематике, такой количественный инструментарий был применен при анализе влияния новых макроэкономических шоков на процессы формирования субрегиональных макрогруппировок отдельных стран, а также для оценок текущих и перспективных межстрановых взаимоотношений в СВА и АТР.

Однако в дополнение к этой реализуемой в количественных оценках рационалистической экономической логике начали происходить структурные изменения. Все более активным и влиятельным становится применение подходов, в значительно большей степени, чем ранее, учитывающих возникновение и

¹ Подробное описание используемых индикаторов представлено в: *Капица Л.М.* Индикаторы мирового развития. М.: МГИМО, 2008. 352 с.; *Тикунов А.В.* Интегральные показатели пространственных моделей развития стран мира. М.: Либроком. 2009. 248 с.; *Наколаенко С.А., Белянова Е.В., Смородинов Е.В.* Проблемы применения международных рейтингов: общество, государство, экономика. М.: Фонд «ЭРГО», 2009. 164 с.

влияние факторов неопределенности в принимаемых макроэкономических решениях.

Это является объективным отражением процессов, происходящих в экономическом мире после начала XXI столетия. Одним из заметных и все более усиливающихся трендов в политике и практике глобальных взаимодействий стала генерация идей о необходимости существенной модернизации традиционных мировых и региональных институциональных систем. Это является следствием происходящих национальных и интернациональных корректировок в оценках направленности, эффективности и перспективности совместной международной деятельности.

Отметим, что такая идеология необходимых пересмотров возникает как в крупных, так и малых странах, как в лидерских, так и в отстающих экономиках, как в развитых, так и в развивающихся государствах. Активному обсуждению подлежат, прежде всего, базовые ценностные принципы мироустройства и решения в нем интеграционных проблем, критерии формирования международных режимов поддержек и ограничений. Эта проблематика стала предметом большого числа предложений и вызванных ими дискуссий о желательных институциональных режимах международного взаимодействия как первичном процессе преобразований, создающем в качестве производных (и, соответственно, вторичных) определенные экономические, финансовые, социальные отношения. Такая базовая трансформация должна определять алгоритмы соответствующего пересмотра институтов, инструментов и прогнозов осуществления процессов международного взаимодействия в среднесрочной перспективе. И действительно, на практике эти позиции все более влияют на локальные конструкции, формируемые в рамках различных обновленных систем.

Очевидно, что происходящие процессы не случайны, они генерируются действием нескольких объективных факторов.

Во-первых, это следствие реальной трансформации мирового общественного развития. Гуманитарные науки и в XIX, и в XX вв. многократно прогнозировали теоретическую возможность кардинального преобразования глобальной системы.

В частности, высокую потенциальную вероятность эволюции сложившегося порядка межгосударственных взаимоотношений в качестве одной из форм мирового развития, прогнозировал Т. Парсонс. Он писал, что, несмотря на то, что в мире складываются эффективные системы взаимодействия, следует иметь в виду, что в глобальной перспективе может возникнуть «пост-современная» фаза развития на совершенно другой экономической, социальной и культурной основе, как он дипломатично выразился: «с иными характеристиками»¹.

В более позднее время о существовании актуальной проблематики возникновения и реализации в мировом процессе качественно новых, слабо прогнозируемых в традиционных концепциях сценариев развития очень точно написал В.М. Полтерович. Анализируя характеристики глобального общественного процесса в период постсоциалистических реформ, он отметил: «Экономическая наука потерпела наиболее крупное поражение за всю историю ее существования. Никогда еще предсказания большинства экономических экспертов не были столь далеки от реальности»².

Во-вторых, мощным толчком в обосновании необходимости трансформации межгосударственных отношений стал мировой финансовый кризис 2008–2009 гг. Произошедшее в глобальной системе разделение стран-участниц на сегменты, имеющие различный доступ к имеющемуся в мире интегральному потенциалу международного развития, дискриминация отдельных экономических структур и государств принимали отчетливые конфликтные формы. При этом происходящая трансляция отдельных национальных негативных процессов в глобальную экономическую среду не только генерировала всеобщность распространения текущих отрицательных сдвигов, но и создавала институциональные предпосылки для формирования новых негативных моделей сотрудничества. Именно в этот

¹ Парсонс Т. Система современных обществ. М.: Аспект Пресс, 1997. С. 13.

² Полтерович В.М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007. С. 10.

сложный период возникло большое количество профессиональных идей о структурной и системной реорганизации мировой экономической и финансовой систем¹.

В-третьих, сильное трансформирующее влияние на оценки глобальных отношений оказала антиковидная международная практика в 2020–2021 гг., которая вызвала сначала вынужденную физическую перестройку, а затем и институциональную переоценку сложившихся режимов организации трансграничных процессов. Сложности в реализации ряда технологий межнационального взаимодействия в этот период реализовались в виде большого числа национальных запретов и барьеров для сотрудничества. Массовые инфекционные ограничения создали, по сути дела, новую версию развития международной экономики. Она *de facto* проиллюстрировала, что в отличие от теоретической модели углубления глобализации реально существуют принципиальные возможности для организации национального и мирового развития в условиях жестких ограничений для свободного обмена между экономиками ресурсами, товарами и услугами. Практика сформировала реальную фундаментальную платформу для инициирования новых представлений о сложившихся ранее формах взаимодействия, и разработки соответствующих изменений в используемых режимах международного сотрудничества.

В-четвертых, одним из наиболее острых и активно прогрессирующих факторов, деформирующим сложившуюся ранее глобальную модель, стал современный геополитический коллапс. В 2010–2020-х гг. он постепенно начал превращаться из доктринального комплекса в систематически реализуемые межгосударственные конфликты. В разных регионах мира все более острые формы стали принимать трансполитические ограничения, которые стали непосредственно влиять на экономические поведение практически всех потенциальных агентов, внося в

¹ Доклад Стиглица. О реформе международной валютно-финансовой системы: уроки глобального кризиса. Доклад комиссии финансовых экспертов ООН. М.: Международные отношения, 2010. 328 с.

процессы их взаимодействия сильно искажающие дополнительные шоки. Вызванные этим деглобализация и сопровождающий ее процесс «френдшоринга» (т. е. переноса экономических активностей в пространство, контролируемое геополитическим союзником), непрерывно генерируемые санкционные и антисанкционные ограничения заставляют всех участников международной экономической жизни перестраивать производственные цепочки, формировать новые рынки, изменять инфраструктуру, логистику и системные взаимосвязи. Геополитические процессы стали активно раскалывать некогда гомогенную мировую экономику на более жестко конкурирующие блоки, что, в свою очередь, вызывает необходимость продуцировать внешнюю политику, опирающуюся во многих случаях на внешнеэкономические или квазиэкономические интересы и альянсы.

Сильное корректирующее воздействие этот коллапс оказал на характеристики международных отношений России. Произошло и продолжает усиливаться разделение потенциальных зарубежных экономических партнеров на группы, придерживающиеся по отношению к сотрудничеству с Российской Федерацией разной степени радикальности и последовательности конфронтационных позиций. Это принципиально осложнило реальные возможности трансграничных контактов России, вызвало генерирование многочисленных дополнительных рисков и ограничений в используемых международных практиках. Активно сработало несколько каналов передачи экономических шоков: принудительное ограничение торговли с отдельными странами и регионами; изменение цен на основные сырьевые продукты, включая энергоносители; деформация каналов, формирующих обменные курсы валют и т. д. Взрывной характер жесткого воздействия внешнеполитических рисков генерировал шлейф производных экономических, финансовых и социальных рисков, их региональных проявлений.

В результате комплекса названных внешних воздействий в национальных и мировой экономиках стал явно проявляться новый процессуальный спектр, отражающий значительное повышение рисков и необходимость их минимизации. Вследствие этого, исследовательские подходы, основанные на использовании раз-

личных ранее сложившихся форм анализа и моделирования торговых и финансовых потоков, становятся либо недостаточными, либо искажающими характеристики процессов сотрудничества. Возникающие новые реалии определяют необходимость использования в дополнение к традиционным алгоритмам дополнительных оценочных систем для измерения и прогнозирования реальных эффектов пространственной реорганизации.

Для таких комплексных целей наиболее универсальными являются системные институциональные методы оценок, позволяющие, с одной стороны, осуществить формирование адекватной многофакторной оценочной позиции, позволяющей оценить потенциальные возможности сотрудничества, и, с другой стороны, сформировать матрицу рисков как комплекса прогнозов возможных потерь.

Одним из потенциально возможных научных направлений для формирования способов решения таких аналитических задач является синтез используемых методик и алгоритмов с различными комплексами показателей институциональных сдвигов. Методический подход к разрешению этой проблемы был сформулирован Д. Нормом. В работе «Понимание процесса экономических изменений» он сформулировал положения, определяющие необходимость оценки реальной трансформации экономической, социальной и политической систем. Исследовательская задача была обозначена как этап идентификации происходящих в общественной системе процессов: «Если мы сможем прийти к пониманию скрытого процесса изменений, у нас появится возможность выдвигать более конкретные гипотезы в отношении изменений»¹.

В этом случае под «скрытым процессом изменений» следует понимать вероятностные характеристики отклонений в прогнозируемых процессах, измеримой неопределенности. В случае проведения на такой методической основе дополнительного мониторинга происходящих процессов воздействия, в исследуемых системах предоставляются информационные воз-

¹ Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. М.: Изд. дом ВШЭ, 2010. С. 7–8.

возможности для рассмотрения и учета макроэкономического риска. Кроме того, это позволяет провести оценки как функционально-структурных, так и пространственных, и временных аспектов организации внешнего сотрудничества¹.

При этом в современной экономической ситуации вследствие оппортунистического поведения одного из участников возможно скрытое ремоделирование взаимосвязей, сознательное формирование дополнительных рисков, которое может стать причиной негативных эффектов. В такой ситуации отсутствие учета формирования неявных или сознательных экстерналий может негативно повлиять на принятие участниками системы рациональных решений, и, в конечном итоге, может привести к негативным последствиям для системы в целом.

Построение с этих позиций алгоритмов происходящих (в широком и узком смысле) институциональных изменений является важным этапом в дешифровке процессов развития тех конструкций, которые рассматриваются в качестве экономического исследовательского объекта. Использование подходов институционального анализа можно рассматривать как схему для построения методического подхода к решению задач о дополнительных методах анализа как интеграционного позиционирования (адаптации к изменениям), так и интеграционных рисков (оценка уровня отказа от сотрудничества).

Рассмотрим несколько направлений, в которых уже складываются исследовательские программы, ориентированные на дополнительное изучение экстерналий, возникающих при современных трансформациях пространственной среды. Отметим, что содержательно они отражают концептуальную модель рассмотрения пространства как многоуровневой системы, используя оценки «плотности экономических отношений»². Отметим,

¹ Тавадян А.А. Полосы неопределенности и вариантность экономики. Как прогнозировать и регулировать экономические процессы в условиях неопределенности. М.: Изд-во Флинта, 2019. С. 7–10.

² Альпидовская М.Л., Чекмарев В.В., Чекмарев В.В. Предмет экономической теории в концепции исследования экономического пространства. М.: Прометей, 2023. С. 7.

что в условиях начальной стадии формирования и функционирования новых глобальных процессов, они, связаны, скорее, с пилотными подходами к синтезу имеющихся исследовательских инструментов и являются потенциальными методологическими вариантами, требующими расширения набора используемых сведений, их прикладной адаптации, информационной отладки по качеству, детализации и тестирования.

Первое из рассматриваемых направлений связано с идентификацией пространственных экстерналий экономического роста с учетом институциональной неоднородности с каждой из сторон-участников. Основная идея, лежащая в основе используемых моделей, заключается в признании гипотезы о том, что экономический рост территории зависит не только от его производственных, географических социальных и других характеристик, но и от воздействия на него других контактных регионов, прежде всего, сопредельных.

Одним из наиболее простых и частично апробированных вариантов такого синтеза идей является включение в традиционно используемые региональные модели потенциальных трансакционных характеристик воздействия. В таком случае из множества показателей, дающих информацию о функционировании системы существенное влияние на поведение участников интеграционного процесса имеет набор характеристик в альтернативной парадигме «влияет / не влияет / нейтрально».

В теории одним из успешных вариантов поиска решения является использование адаптированной версии модели экономического роста с пространственными эффектами. Известно, что она довольно активно использовалась в зарубежных исследованиях для выбора сбалансированной экономической политики и оценки эффективности вложений в региональное развитие. Примером использования этой модели в российской практике являются исследования Высшей школы экономики¹. Речь идет о синтезе используемых гравитационных моделей и тео-

¹ Демидова О.А., Иванов Д.С. Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) // Экономический журнал ВШЭ. 2016. Т. 20. № 1. С. 52–75.

рии макроэкономических рисков как индикатора допусков к формированию взаимосвязей.

Основная идея состоит во введении в рассмотрение дифференцированного параметра чувствительности экономики региона к процессам, происходящим в других контактных регионах. При отборе переменных в качестве кандидатов на роль параметра чувствительности были использованы плотность населения, уровень урбанизации, а также площадь региона. По мнению исследователей, «это позволило перебросить мост к исследованиям в области экономической географии, в частности, экономики агломерации и плотности»¹.

Разумеется, этот выбор переменных носит, скорее, пилотный характер. При выборе исследуемых адаптационных параметров чувствительности имеется теоретически большой выбор используемых показателей. Их описанию посвящены содержательные обзорные работы географов и экономистов². Большое количество работ выполнено в рамках исследований с использованием гравитационных моделей, определяющих количественные характеристики полей гравитации, а также взаимное влияние таких существенных показателей как объемы, площади, расстояния и т. д. Они, как правило, включают счетные параметры известных (или допустимых) процессов взаимодействия, которое предполагается зависящим от внутренних характеристик исследуемых объектов.

В рассмотренном в работе случае экстерналия реализуется в зависимости от различных характеристик региональных систем, участвующих в контактах. Какой из форматов сотрудничества потенциально имеет место, в какой степени он ориентирован на внешнее воздействие, насколько вероятна чув-

¹ Демидова О.А., Иванов Д.С. Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) // Экономический журнал ВШЭ. 2016. Т. 20. № 1. С. 52–75.

² Тихунов А.В. Интегральные показатели пространственных моделей развития стран мира. М.: Либроком, 2009. 248 с.; Рыжова Н.П. Роль институтов в международной экономической интеграции // Пространственная экономика. 2013. № 1. С. 72–88.

ствительность к экстерналиям со стороны соседних регионов, и, напротив, исследуемого региона к сопредельным, требует широкой методической и прикладной апробации. Однако, само методологическое построение, основанное на совмещении традиционного подхода (непосредственной оценки потенциально-го гравитационного влияния) и параметров адаптивности системы к потенциалу других регионов, дает потенциальную возможность более точного оценивания институционального позиционирования в современных условиях.

Другим типом исследовательских конструкций, сложившихся в результате синтеза различных теоретических и методических подходов, является подход, который акцентируется на согласовании архитектуры формируемой пространственной институциональной среды и инфраструктурных каналов, по которым осуществляются транссистемные взаимодействия их участников.

В процессе оценки, анализа и подготовки формирования работоспособного внешнего механизма сотрудничества становится все более очевидной рабочая системная позиция. В условиях внешнеполитической и внешнеэкономической нестабильности для каждой из непрерывно трансформирующихся моделей двусторонних и многосторонних межгосударственных взаимосвязей необходим адекватный ситуации трансмиссионный механизм. В сложившейся терминологии, трансмиссионный механизм – это последовательность связей в экономике, через которые регулятивная система влияет на спрос и предложение. В более широком смысле – это система передачи сигналов между участниками процесса развития, функционально обеспечивающая развитие макроэкономической системы без неконтролируемого возникновения дисбалансов.

Теоретическим блоком, создающим инструментарий для реализации потенциала использования пространственной среды, является система трансмиссионных каналов, по которым осуществляется обмен импульсами, вызывающими взаимодействие. Если принять такую интерпретацию действующей пространственной системы, то фактором возникновения неопределенностей может рассматриваться отказ трансмиссионных

взаимосвязей. Это может реализоваться в различных реакциях системы: вызывать отсутствие необходимой информации, или появление противоречивой (неполной или ложной) фактологии. Каждая из этих флуктуаций препятствует эффективному развитию, не позволяет принимать рациональные решения участникам экономического процесса.

Оценку трансмиссионных рисков необходимо рассматривать как важный элемент создания новой устойчивой экономической системы, включая региональные подсистемы. Это направление предполагает перенос ряда позиций по коммуникативным разработкам на общественные и пространственные процессы. При использовании такой методики возникает потенциал получения эффектов, связанных с обеспечением равновесий за счет купирования системы институциональных рисков¹.

При этом в каждом звене взаимодействия важное значение имеют эффективные трансмиссионные каналы, что может рассматриваться как ключевая позиция при планировании и проведении внешней региональной политики. При этом признается реальное существование барьеров чувствительности к изменению управляющего параметра: если они не достигнуты, то необходимая реакция не последует. Кроме того, имеются реальные различия в скорости отклика проводящей сигналы системы и получении реальных изменений в поведении управляемых структур, а также другие возможные отклонения, которые были установлены экспериментальными методами и применяются на практике. Частично аналогичные работы выполнялись для отладки различных технологических систем, и перенесение их в обществоведение показывает возросшую сложность организации экономических процессов.

Накопленный в этот период опыт международного сотрудничества показал, что именно трансмиссионный механизм является наиболее важной и динамичной частью функционирующего экономического устройства. Именно он создает необходимые условия для нахождения компромиссных решений

¹ *Acemoglu D., Robinson J. Culture, Institutions and Social Equilibria / NBER. Working Paper 28832. 2021. 68 p.*

между участниками экономического процесса, включая их независимые понимания необходимой макроэкономической эффективности, локальных и корпоративных эффектов, а также создания необходимых внеэкономических гарантий взаимодействия.

Третий подход из рассматриваемых синтетических решений построен на формировании системы, объединяющей концепции пространственного устройства региональной экономической системы и модели оценки институциональных рисков. Для решения задач о флуктуациях при пространственных взаимодействиях существенное значение имеет объединение используемых методов с различными технологиями теории рисков (корпоративных, макроэкономических, региональных и т. д.), которые увеличивают потенциальные возможности для прогнозных оценок трансформации внешней среды, формирования системы гипотез. В этом случае при рассмотрении возможностей и перспектив макроэкономического сотрудничества необходимо в большей мере учитывать риски, связанные с существованием межгосударственных трансграничных систем и их дополнений.

В современной теории и методике международного взаимодействия с 1970-х гг. существует и широко используется функциональная система оценок страновых рисков. Эта теоретическая модель имеет развитую микроэкономическую платформу и активно используется транснациональными корпорациями. Функционально она связана с оценкой вероятностей осуществления конкретных бизнес-проектов на определенных территориях. Этой проблематике было посвящено большое количество аналитических работ, подготовленных в посткризисный период после 2008 г.¹ Однако, в исследуемой задаче рассмотрению подлежат специфические риски как вероятностные характеристики общерегионального развития, определяющие

¹ *Loayza N.V., Servén L.* Business Regulation and Economic Performance. Washington: World Bank Publication, 2010. 276 с.; *Yasar M., Paul C.J., Ward M.* Property Rights Institutions and Firm Performance: A Cross-Country Analysis // *World Development*. 2011. Vol. 39. Issue 4. Pp. 648–661.

потенциальные формы и методы территориальных взаимодействий¹.

Учитывая, что в каждой пространственной системе существуют по несколько десятков инструментов, обеспечивающих, с одной стороны, достижение экономических целей, и, с другой стороны, необходимую защиту при возникновении межгосударственных конфликтов, следует разделить эти функции.

Первая из них традиционно отражает функциональные ориентиры участников межгосударственных контактов (корпораций, государственных организаций, домохозяйств и т. д.), и является одной из наиболее разработанных систем используемого в настоящее время международного правоведения.

Вторая – значительно слабее, поскольку здесь объектом является рассмотрение возникающего (и непрерывно трансформирующегося) профиля рисков. При этом меняется не только номенклатура известных неопределенностей и их количественная оценка, но, временами, происходит непрерывное расширение их состава, что представляет нарастающую угрозу национальной безопасности.

При этом появились значительные опасения о том, что одним из наиболее сложных процессов будет инверсия рисков в рамках одного территориального пакета. Замены одних рисков на другие, защищаясь от геополитических рисков, можно попасть под риски макроэкономические и наоборот. Балансировка рисков глобализации (старых) и блоковых рисков (новых). Соответственно, необходимо усиление и усложнение контроля за рисками со стороны регуляторов. Такая сформировавшаяся двойственность потенциальных неопределенностей создала необходимость формирования «матрицы рисков» для оценки перспективных процессов.

Таким образом, рассмотрение методических вопросов трансформации внешней экономической среды показывает не-

¹ Рензин О.М. К оценке рисков экономических взаимодействий в пространственных системах: теория и практика // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 79–86.

обходимость учета нескольких важных дополнений и изменений в исследовательской практике.

Во-первых, произошедшее изменение мировой экономической системы, распад ее на ряд геополитических блоков, каждый из которых характеризуется ограниченными возможностями в организации сотрудничества. Это вытекает из того, что относящиеся к разным геополитическим блокам государства находятся в сложной двоякой ситуации одновременного сотрудничества и соперничества. С одной стороны, существуют транснациональные проблемы, которые в современном мировом устройстве ни одна страна не может решить в одиночку. Это означает сохранение и развитие определенных форм сотрудничества. С другой стороны, как внутри блоков, так и в межблоковых взаимоотношениях существует атмосфера экономической и технологической конкуренции, взаимных санкций, имеющих как экономическую, так и внешнеэкономическую природу. Это создает сложную систему реальных стимулов и рисков, исследование которых требует совершенствование инструментария.

Во-вторых, происходящее разрушение системной архитектуры инициирует изменение ролей и удельных весов отдельных стран и субрегионов в торгово-экономических взаимодействиях. Взрывной характер новых неопределенностей вызывает необходимость изменений в идентификации, оценке и разработке методов минимизации рисков социально-экономического развития в сотрудничестве с каждой из стран-партнеров. В соответствии с дифференциацией потенциальных экономических партнеров, в современной международной практике необходимо осуществить разделение моделей организации взаимодействия с ними, реализации своеобразного многослойного интеграционного процесса.

В-третьих, поскольку регионы Дальнего Востока различаются по степени чувствительности к пространственным экстерналиям со стороны соседних регионов, интеграционная повестка для Дальнего Востока России вовсе не исчерпана, скорее она только формируется. В связи с изменениями ситуации она требует дальнейших корректировок и обновлений, определения

новой роли внешней торговли, новых приоритетов в использовании экспорта и импорта товаров, услуг, инвестиций. Кроме того, очевидно, что она потребует переоценки ряда стратегических позиций в региональном развитии, а также осуществления целенаправленных производственных, социальных, инфраструктурных и институциональных преобразований, включая оценку трансмиссионных рисков в качестве важного элемента создания новой устойчивой экономической системы, включая ее региональные составляющие.

5.2. Эффекты торговой интеграции в АТР: фрагментация экономического пространства

Расширению экономических взаимосвязей¹ в мировой экономике способствовал процесс торгово-экономической интеграции – сближения национальных экономик и их групп при нивелировании тарифных, нетарифных и институциональных барьеров взаимодействий между ними. С позиции географии распространения, торгово-экономическая интеграция имеет глобальное, субглобальное и межстрановое измерения. Фактически, в масштабах мировой экономики интеграционный процесс определяется как глобализация, между группой стран, т. е. в рамках субглобальной экономики – регионализация, между двумя странами – двусторонняя интеграция. С точки зрения масштаба снижения тех или иных барьеров между странами / группами стран торгово-экономическая интеграция может быть «поверхностной» или «глубокой»².

¹ В дальнейшем, торгово-экономические взаимодействия будут пониматься в узком смысле, ограничиваясь только процессом товарообмена.

² «Поверхностная» интеграция предполагает снижение тарифных и части нетарифных барьеров на основе отсутствия дискриминации. «Глубокая» интеграция, помимо снижения собственно торговых барьеров, охватывает снижение ограничений взаимодействий на других рынках, в том числе на основе изменения институциональных правил при сближе-

Торгово-экономическая интеграция реализуется на основе соответствующих соглашений между странами / группами стран мира. В современной мировой экономике процесс глобализации основывается на правилах и принципах Всемирной торговой организации (ВТО), к которой присоединилось подавляющее большинство стран мира, генерирующих порядка 97% мирового товарооборота к 2022 г. Благодаря участию стран в ВТО тарифная и отчасти нетарифная нагрузка на торговлю в мировой экономике существенно снизилась, являясь примером «поверхностной» торгово-экономической интеграции для глобального уровня. Однако по причине отсутствия консенсуса в дальнейшем снижении торгово-экономических барьеров между различными странами мира, большое распространение с начала 2000-х гг. по настоящее время получил процесс регионализации, что проявилось в массовом заключении двух и многосторонних торговых соглашений. При этом большинство стран и их объединений находятся на первоначальном этапе двусторонней / многосторонней экономической интеграции. Между этими странами первоначально заключались частичные по охвату торговые соглашения (ЧТС)¹, соглашения о создании зон свободной торговли (ЗСТ)² и таможенного союза (ТС)³. Неизбежно, функциональная составляющая ЧТС, ЗСТ и ТС стала расширяться за счет охвата других сфер экономических взаимодействий между странами путем заключения соглашений об экономической интеграции, предполагающих, в частности, либерализацию торговли услугами. В результате, стало наблю-

нии национальных экономик друг с другом (*Tinbergen J. International Economic Integration. Amsterdam: Elsevier, 1965. P. 79*).

¹ В соответствии с ЧТС сокращение различного рода ограничений распространяется только на определенные товарные группы.

² ЗСТ предполагает значительную либерализацию торговли между странами-участницами с точки зрения сокращения тарифных мер и нетарифных ограничений, а также право на определение режима торговли по отношению к третьим странам.

³ В случае создания ТС страны вводят единый таможенный тариф и единую систему регулирования нетарифных мер в отношении третьих стран.

даться расширению торговых соглашений в рамках модели «нового регионализма»¹, поскольку исходные интеграционные форматы стали смешанными, характеризуясь некоторыми чертами общего рынка. Поэтому, ряд заключенных в первоначальных интеграционных формах торговых соглашений стали функционировать в расширенном формате.

Расширение торгово-экономических взаимосвязей между странами ввиду интеграционных процессов наиболее отчетливо наблюдалось в АТР, на который в 2013–2022 г. приходилось более 60% мировой экономики и более половины мировой торговли². В рамках указанного десятилетия товарооборот между странами и экономиками АТР увеличился на 42% – с 12,8 трлн долл. в 2013 г. до 18,1 трлн долл. в 2022 г. Доля внутрорегиональной торговли в общем товарообороте субглобального региона составила в среднем за указанный период почти 71%, указывая на высокую торговую взаимозависимость между странами, в него входящими.

Несмотря на то, что торгово-экономическое пространство АТР характеризуется довольно сложной конфигурацией, включая в себя различные экономические подсистемы. В агрегированном виде выделяются две части – Западная³ и Восточная⁴ макрзоны, т. е. страны Восточной Азии, Океании и Австралия,

¹ *Dür A., Baccini L., Elsig M.* The Design of International Trade Agreements: Introducing a New Dataset // The Review of International Organizations. 2014. Vol. 9. Pp. 353–375.

² Рассчитано по данным МВФ и UNCTAD.

³ К Западной макрзоне АТР отнесены страны и экономики Восточной Азии (Бруней, Восточный Тимор, Вьетнам, Гонконг (САР КНР), Индонезия, Камбоджа, КНДР, КНР, Лаос, Макао (САР КНР), Малайзия, Монголия, Мьянма, Папуа – Новая Гвинея, Республика Корея, Россия, Сингапур, Соломоновы острова, Таиланд, Тайвань, Филиппины и Япония), а также Австралия, страны и экономики Океании (Вануату, Кирибати, Маршалловы острова, Науру, Новая Зеландия, Новая Каледония, Палау, Самоа, Тонга, Уоллис и Футуна, Федеративные штаты Микронезии, Фиджи, Французская Полинезия).

⁴ В Восточную макрзону АТР входят: Гватемала, Гондурас, Канада, Колумбия, Коста-Рика, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу, Сальвадор, США, Чили и Эквадор.

с одной стороны, и страны тихоокеанского побережья Северной, Центральной и Южной Америки – с другой. Соответственно, анализ фрагментации торгово-экономического пространства АТР может строиться на основе оценок соотношения интеграционных эффектов торговых взаимодействий в рамках Западной и Восточной макророн субглобального региона и между ними. Данные интеграционные эффекты декомпозируются с точки зрения полученной количественной оценки соответствующего вклада глобализации и регионализации, которые, в свою очередь, рассматриваются на уровне конкретных товарных рынков субглобального региона.

Практически все страны субглобального региона¹ к 2022 г. вступили в ВТО, что позволило снизить избыточные тарифные барьеры торговых взаимодействий в АТР. Другим интеграционным процессом в АТР, дополняющим глобализацию, являлась регионализация, связанная с созданием различного рода торгово-экономических соглашений, основным форматом которых выступала ЗСТ, в том числе в расширенном формате. Если в 2013 г. в Западной макророне функционировало 29 ЗСТ, в Восточной макророне – 32 ЗСТ и 2 ТС и между макроронами АТР – 21 ЗСТ, то к 2022 г. их количество заметно возросло: в Западной макророне – до 43 ЗСТ, в Восточной макророне – до 38 ЗСТ и 2 ТС и между макроронами АТР – до 30 ЗСТ соответственно (рис. 5.2.1).

В результате, увеличилось число товарных групп, торгуемых в субглобальном регионе беспошлинно, а средневзвешенная импортная пошлина во внутререгиональной торговле АТР снизилась в два раза – с 2,9% в 2013 г. до 1,4% в 2022 г.: в рамках Западной макророны – с 3,0 до 1,3%; в Восточной – с 1,3 до 0,6%; между макроронами – с 3,0 до 1,7% соответственно. Товарооборот между странами Западной макророны вырос на 39,2% (с 6,8 трлн долл. в 2013 г. до 9,4 трлн в 2022 г.), в рамках Восточной макророны – на 34,1% (с 2,7 трлн до 3,6 трлн долл.) и между макроронами – на 51,9% (с 3,3 трлн до 5,1 трлн долл. соответственно).

¹ За исключением КНДР и Восточного Тимора.

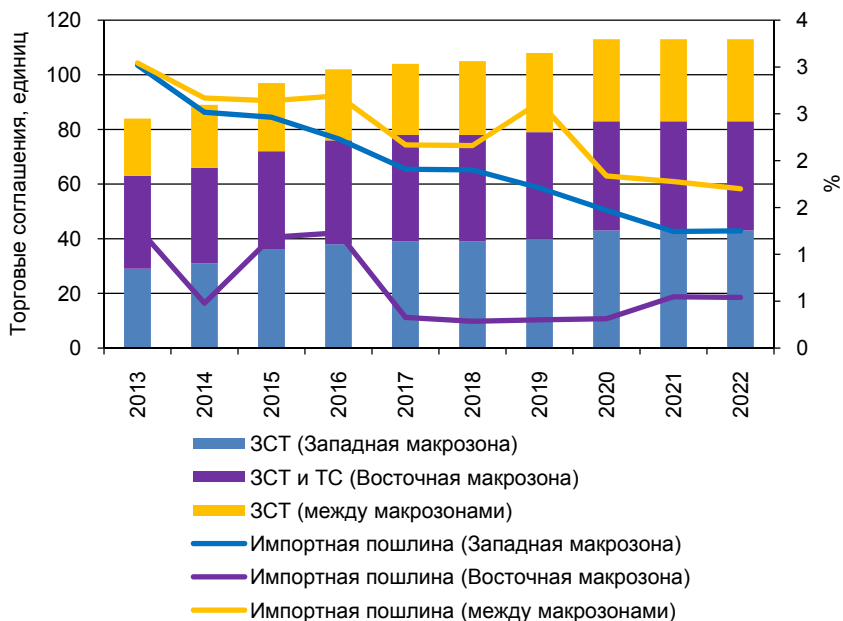


Рис. 5.2.1. Количество торговых соглашений и средневзвешенная импортная пошлина: распределение в экономическом пространстве АТР

Примечания. Показаны значения эффективной применяемой средневзвешенной импортной пошлины, которые для 2022 г. являются оценочными. Торговые соглашения представлены в формате ЗСТ и ТС.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым по данным ВТО и Всемирного банка.

Интеграционные процессы в АТР способствовали расширению внутрирегиональной торговли на рынках промышленной продукции и сырьевых товаров за счет снижения барьеров экономических взаимодействий (рис. 5.2.2).

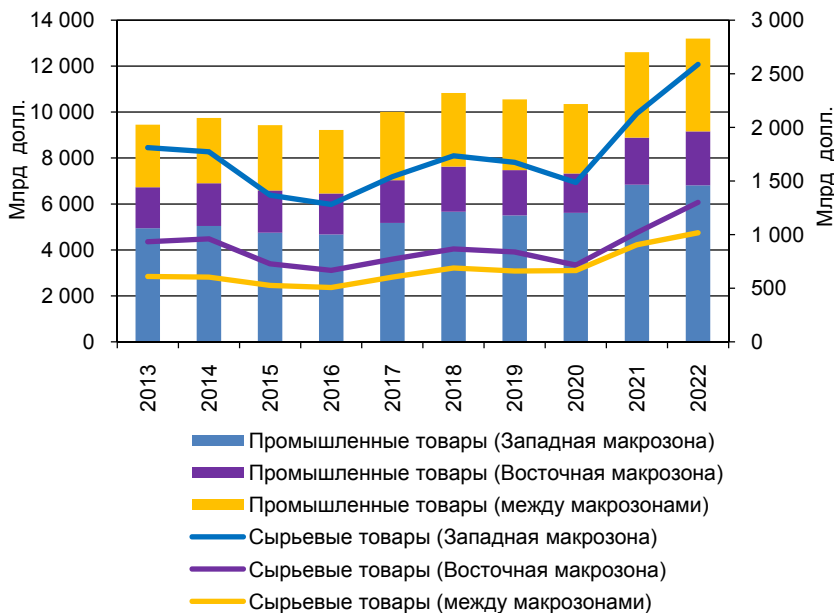


Рис. 5.2.2. Структура внутрирегионального товарооборота в экономическом пространстве АТР: промышленные и сырьевые товары

Примечания. Промышленные товары – левая ось, сырьевые товары – правая ось. Стоимостные объемы промышленных и сырьевых товаров были агрегированы в рамках Международной стандартной отраслевой классификации видов экономической деятельности (ISIC). Здесь и в дальнейшем предполагается, что сырьевые товары включают статистические данные по кодам 11-29¹ ISIC; промышленные товары – по кодам 31-39² соответственно.

¹ Продукция сельского хозяйства; продукция лесного хозяйства; продукция рыболовства; добыча угля; добыча нефти природного газа; добыча металлических руд; продукция прочих отраслей горнодобывающей промышленности.

² Продукция пищевой, легкой, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, химической и нефтехимической, металлургической, металлообрабатывающей видов промышленности, машиностроения; производство оборудования, строительных материалов и продукция прочих отраслей обрабатывающей промышленности.

На основе перемещения промежуточных и инвестиционных товаров между вовлеченными в производственную кооперацию странами АТР, процесс регионализации стимулировал ширококомасштабный товарообмен промышленными товарами в субглобальном регионе с начала 2000-х гг. В 2013–2022 гг. данная тенденция в целом сохранилась и стала дополняться расширением торговли товарами конечного потребления. В целом, в рамках рассматриваемого десятилетия торговля промышленными товарами в АТР была основополагающей и имела внутрорегиональную направленность¹. Несмотря на увеличение объемов торговли промышленными товарами в АТР почти на 40% (с 9,4 трлн долл. в 2013 г. до 13,2 трлн долл. в 2022 г.), их доля в суммарном товарообороте субглобального региона немного снизилась (с 73,8 до 72,9% соответственно) за счет увеличения торговли сырьевой продукцией.

В торговле промышленными товарами в АТР наблюдалось снижение средневзвешенной импортной пошлины – с 3,5% в 2013 г. до 1,5% в 2022 г. (в рамках Западной макрзоны – с 4,3 до 1,3%; Восточной – с 1,7 до 0,7%; между макрзонами – с 2,9 до 2,2% соответственно). Поскольку торговля промышленными товарами в АТР главным образом была сосредоточена между экономиками Восточной Азии, то в среднем за 2013–2022 гг. больше половины товарооборота данной продукцией концентрировалась в Западной макрзоне – на уровне 52% ежегодно. Доля товарооборота промышленными товарами в АТР в рамках Восточной макрзоны сокращалась – с 18,9% в 2013 г. до 17,7% в 2022 г. Более половины товарооборота промышленными товарами между макрзонами АТР приходилось на торговлю между Китаем и США. По этой причине наблюдалось увеличение доли во внутрорегиональной торговле промышленными товарами между макрзонами АТР с 28,8% в 2013 г. до 30,6% в 2022 г. соответственно.

Торговля сырьевыми товарами в рамках АТР, несмотря на сравнительно меньшие объемы по сравнению с промышленной

¹ В среднем 73,0% от товарооборота субглобального региона с глобальной экономикой.

продукцией (3,4 трлн долл. в 2013 г. и 4,9 трлн долл. в 2022 г.), была более динамичным компонентом товарообмена в субглобальном регионе. Со второй половины 2010-х гг. сырьевой рынок АТР стал все больше ориентироваться на удовлетворение внутрирегионального спроса: к 2022 г. доля торговли сырьевыми товарами в рамках субглобального региона достигла 65,3% на фоне снижения издержек по перемещению сырьевых товаров между удаленными частями АТР¹. Также обращает на себя внимание создание условий для сравнительно свободной торговли сырьевыми товарами ввиду снижения тарифной нагрузки². Размер рынка и территориальная близость определяли концентрацию торгового потока сырьевых товаров в АТР. Поэтому, в среднем за рассматриваемый период более половины товарооборота сырьевых товаров в АТР приходилась на Западную макрону. При этом наблюдалось опережающее наращивание товарооборота сырьем между макронунами АТР, доля которого во внутрирегиональной торговле данными товарами увеличилась с 18,2% в 2013 г. до 20,7% в 2022 г. за счет снижения долей Западной и Восточной макрону.

Соответственно, динамика торговли на рассматриваемых товарных рынках АТР указала на высокую степень связанности субглобальных экономик, чему способствовало, в том числе, снижение барьеров ввиду проявления процессов интеграции – глобализации и регионализации. Анализ фрагментации торгово-экономического пространства АТР будет строиться на основе соотношения эффектов интеграции торговых взаимодействий в рамках Западной и Восточной макрону субглобального региона и между ними на уровне агрегированных товарных рынков на основе гравитационного моделирования³. В отличие

¹ Оценка стоимости перевозки одной тонны торгуемых товаров в АТР указала на ее сокращение (в ценах 2021 г.) – с 486 долл. в 2013 г. до 482 долл. в 2021 г.

² В рамках Западной макрону – с 1,7% в 2013 г. до 1,1% в 2022 г.; в рамках Восточной макрону – с 0,7% и практически до нуля; между макронунами – с 7,0 до 2,5% соответственно.

³ Оценка интеграционных эффектов осуществлялась на основе панельных данных в рамках структурных гравитационных моделей в рам-

от ранее проведенных исследований¹, сравнительно короткий промежуток времени, которым является период 2013–2022 гг., налагает ограничения на получение оценок интеграционных эффектов². По этой причине анализ фрагментации торгово-экономического пространства АТР основывается на оценках только прямого эффекта торговых соглашений, отражающего непосредственное влияние данных соглашений на торговлю между странами. Для определения результативности торговой интеграции в АТР оценивается вклад процесса глобализации (эффект глобализации) и регионализации (эффект регионализации) в прямой эффект интеграции для товарообмена промышленными и сырьевыми товарами как в рамках Западной и Восточной макрзоны, так и между ними.

Общий эффект интеграции, который включает в себя эффекты глобализации и регионализации, оценивается следующим образом:

$$X_{ij,t} = \exp[\beta_0 + \beta_1 FTA_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t} + \mu_{ij} + \varepsilon_{ij,t}], \quad (5.1)$$

где X_{ij} – экспорт из страны i в страну j ; FTA_{ij} – фиктивная переменная, отражающая наличие / отсутствие торгового согла-

как квази-максимального правдоподобия Пуассона во избежание ошибок спецификации гравитационной модели из-за неверной функциональной формы и возможности включать нулевые торговые потоки (*Santos Silva J., Tenreyro S. Further Simulation Evidence on the Performance of the Poisson Pseudo-Maximum Likelihood Estimator. Economics Letters. 2011. Vol. 112. Issue 2. Pp. 220–222; Santos Silva J., Tenreyro S. The Log of Gravity // Review of Economics and Statistics. 2006. Vol. 88. Issue 4. Pp. 641–658*).

¹ *Изотов Д.А. Торговая интеграция в АТР: декомпозиция эффектов // Пространственная экономика. 2021. Т. 17. № 1. С. 66–96; Изотов Д.А. Географическая и товарная декомпозиция эффектов торговых соглашений в АТР // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 83–112; Изотов Д.А. Эффекты взаимной торговли в АТР: проявления на товарных рынках // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 3. С. 126–141.*

² Эффекты пролиферации и накопленные эффекты торговых соглашений определяются только в рамках долгосрочного периода.

шения между странами i и j ; π_i – фиксированные эффекты для страны-экспортера с учетом года; χ_j – фиксированные эффекты для страны-импортера с учетом года; μ_{ij} – фиксированные эффекты для пар торгующих стран; β_0 – константа; β_1 – значения общего эффекта интеграции; t – временной промежуток; ε – ошибка.

Для оценки вклада в общий эффект интеграции процесса регионализации, в (5.1) включаются дополнительные фиктивные переменные, отражающие наличие барьеров между торгующими странами для каждого года¹, что возможно в случае инкорпорирования в массив торговли на национальных рынках (внутренней торговли)²:

$$X_{ij,t} = \exp[\beta_0 + \beta_1 FTA_{ij,t} + \sum_{T=1}^{T=n} \beta_T INTL(T)_{ij} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t} + \mu_{ij} + \varepsilon_{ij,t}], \quad (5.2)$$

где $INTL(T)_{ij}$ – фиктивная переменная, принимающая значение, равное единице для торговли между странами для каждого года T и нулевое – для торговли на национальном рынке³; β_1 – значения эффекта регионализации. Эффект глобализации вычисляется как разница между общим эффектом интеграции и эффектом регионализации, отталкиваясь от приведенных к сопоставимому виду значений эффектов в рамках моделей (5.1–5.2).

Стоимостной объем произведенных в экономиках АТР⁴ товаров был аккумулирован из специальных баз статистических

¹ Один из годов исключается из числа переменных, являясь эталонным показателем для остальных (*Bergstrand J.H., Larch M., Yotov Y.V.* Economic Integration Agreements, Border Effects, and Distance Elasticities in Gravity Equations // *European Economic Review*. 2015. Vol. 78. Pp. 307–327).

² *Anderson J.E., van Wincoop E.* Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle // *American Economic Review*. 2003. Vol. 93. Pp. 171–192.

³ Коэффициент при переменной $INTL(T)$ отражает эффект границ, т. е. совокупные барьеры в торговле между странами.

⁴ Были отобраны 36 стран и экономических территорий АТР: Западная макророна – Австралия, Бруней, Вьетнам, Гонконг, Индонезия,

данных¹. Разделение массива данных торговли на потоки сырьевых и промышленных товаров осуществлялось разграничением товарных групп в рамках классификации ISIC². Статистические данные торговли между странами АТР в разрезе товарных групп были заимствованы из баз данных UNCTAD и Всемирного банка. Стоимостные показатели, отражающие торговлю стран АТР, представлены в текущих ценах во избежание получения некорректных оценок³. В качестве торговых соглашений использованы данные о наличии / отсутствии вступивших в силу ЗСТ и ТС в АТР на основе информации из базы данных ВТО.

Оценка общего эффекта интеграции (5.1) для торговли промышленными и сырьевыми товарами в рамках макрзон АТР и между ними указала на статистически значимые оценки, отражая общее позитивное влияние интеграционных процессов на торговлю в субглобальном регионе в 2013–2022 гг. Оценки показали дифференцированное влияние интеграции на товарообмен промышленными и сырьевыми товарами в экономическом пространстве АТР. Для торговли промышленными товарами положительные значения общего эффекта интеграции были более выражены для Западной макрзоны, для товарообмена сырьевыми товарами – для Восточной макрзоны АТР соответственно. Следует отметить высокую эффективность интеграционных механизмов в рамках макрзон АТР в товарообмене сырьевыми товарами, которые стали источником увеличения товарооборота в субглобальном регионе (*табл. 5.2.1*).

Камбоджа, КНР, Лаос, Макао, Малайзия, Монголия, Мьянма, Новая Зеландия, Папуа-Новая Гвинея, Республика Корея, Россия, Сингапур, Таиланд, Тайвань, Тонга, Фиджи, Филиппины, Япония; Восточная макрзона – Гватемала, Гондурас, Канада, Коста-Рика, Колумбия, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу, Сальвадор, США, Чили, Эквадор.

¹ UNIDO, CEP II, FAO (ООН), CEIC, UNCTAD, Всемирный банк, статистические бюро стран АТР.

² Используемые для оценок данные по внутренней торговле соответствующих стран АТР за 2022 г. являлись оценочными.

³ Baldwin R., Taglioni D. Trade Effects of the Euro: A Comparison of Estimators // Journal of Economic Integration. 2007. Vol. 22. Issue 4. Pp. 780–818.

Таблица 5.2.1

**Результаты оценки общего эффекта интеграции (5.1)
в экономическом пространстве АТР**

Переменная	Промышленные товары			Сырьевые товары		
	Западная макро-зона	Восточная макро-зона	между макро-зонами	Западная макро-зона	Восточная макро-зона	между макро-зонами
FTA_t	0,12*** (0,03)	0,02* (0,01)	0,08* (0,04)	0,33*** (0,07)	0,38*** (0,15)	0,08* (0,05)
Константа	-5,14*** (0,19)	0,40*** (0,11)	-8,88*** (0,80)	-11,99*** (0,26)	-1,20*** (0,26)	-11,09*** (0,23)
Число наблюдений	5250	1560	6160	5090	1560	5680
Pseudo log-likelihood	-5645	-1380	-3379	-2323	-859	-1734
Pseudo R ²	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

Примечание: *** – $p < 0,01$, * – $p < 0,10$. В скобках указаны робастные значения стандартных ошибок. Для лаконичности изложения здесь и далее оценки фиксированных эффектов не приводятся.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

Далее, при учете переменной международной торговли $INTL(T)$ был оценен эффект регионализации для товарообмена промышленными и сырьевыми товарами. Оценка показала, что торговые соглашения в формате ЗСТ оказывали статистически значимое влияние на товарообмен рассматриваемыми укрупненными товарными группами только для Западной макрозоны АТР, при их инвариантности для товарооборота в Восточной макрозоне и между макрозонами (табл. 5.2.2).

Оценка параметров $INTL(T)$, отражающих совокупные издержки взаимодействия между странами, указала на их сокращение по отношению к 2022 г., несмотря на период пандемии, вызванной COVID-19. При этом обращает на себя внимание заметное снижение барьеров торговли сырьевыми товарами в экономическом пространстве АТР в целом, указывая на стремление к безбарьерной торговле данной продукцией в субглобальном регионе.

Таблица 5.2.2

**Результаты оценки эффекта регионализации (5.2)
в экономическом пространстве АТР**

Переменная	Промышленные товары			Сырьевые товары		
	Запад-ная макро-зона	Восточ-ная макро-зона	между макро-зонами	Запад-ная макро-зона	Восточ-ная макро-зона	между макро-зонами
FTA_t	0,12* (0,08)	-0,07 (0,09)	0,03 (0,05)	-0,15** (0,07)	0,01 (0,15)	-0,02 (0,13)
$INTL_{2013}$	-0,20*** (0,05)	-0,27*** (0,02)	-0,23*** (0,04)	-0,41*** (0,07)	-0,78*** (0,03)	-0,73*** (0,08)
$INTL_{2014}$	-0,19*** (0,05)	-0,27*** (0,01)	-0,23*** (0,05)	-0,36*** (0,07)	-0,58*** (0,02)	-0,71*** (0,06)
$INTL_{2015}$	-0,20*** (0,05)	-0,25*** (0,01)	-0,22*** (0,04)	-0,41*** (0,07)	-0,37*** (0,02)	-0,63*** (0,07)
$INTL_{2016}$	-0,27*** (0,05)	-0,18*** (0,01)	-0,20*** (0,03)	-0,30*** (0,06)	-0,29*** (0,02)	-0,37*** (0,08)
$INTL_{2017}$	-0,36*** (0,04)	-0,18*** (0,01)	-0,24*** (0,04)	-0,21*** (0,06)	-0,22*** (0,02)	-0,21*** (0,07)
$INTL_{2018}$	-0,26*** (0,04)	-0,19*** (0,01)	-0,19*** (0,04)	-0,19*** (0,06)	-0,18*** (0,04)	-0,19*** (0,07)
$INTL_{2019}$	-0,18*** (0,03)	-0,17*** (0,01)	-0,15*** (0,04)	-0,17*** (0,06)	-0,13*** (0,04)	-0,22*** (0,06)
$INTL_{2020}$	-0,23*** (0,02)	-0,17*** (0,02)	-0,20*** (0,03)	-0,14** (0,06)	-0,12*** (0,03)	-0,20*** (0,08)
$INTL_{2021}$	-0,25*** (0,01)	-0,21*** (0,03)	-0,20*** (0,01)	-0,18*** (0,06)	-0,09*** (0,02)	-0,11** (0,04)
Константа	-10,08*** (0,30)	-5,02*** (0,25)	-14,33*** (0,46)	-7,65*** (0,37)	-3,15*** (0,22)	-8,71*** (0,33)
Число наблюдений	5250	1560	6160	5090	1560	5680
Pseudo log-likelihood	-5571	-1360	-3356	-2314	-817	-1720
Pseudo R ²	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

Примечание: *** – $p < 0,01$, ** – $p < 0,05$, * – $p < 0,10$. В скобках указаны робастные значения стандартных ошибок. Для переменной INTL 2022 г. является базовым.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

Опираясь на оценки (табл. 5.2.1 и 5.2.2), далее был вычислен эффект глобализации и проведена их декомпозиция общего эффекта интеграции в рамках упомянутого алгоритма¹ (табл. 5.2.3).

Таблица 5.2.3

**Декомпозиция прямого эффекта интеграции
в экономическом пространстве АТР**

Направление торговых взаимодействий в АТР	Процессы интеграции	Промышленные товары		Сырьевые товары	
		1	2	1	2
Западная макрizona	процесс регионализации	13,1	99,2	-13,8	-35,4*
	процесс глобализации	0,1	0,8	52,8	135,4
Восточная макрizona	процесс регионализации	–	–	–	–
	процесс глобализации	2,0	100,0	45,8	100,0
Между макрizonaми	процесс регионализации	–	–	–	–
	процесс глобализации	8,8	100,0	8,6	100,0

Примечания. 1 – изменение взаимной торговли ($[e^{\beta_{FTA}} - 1] \times 100$), в %; 2 – вклад эффектов от глобализации и регионализации в общий эффект от интеграции в АТР, в %. * – отрицательный вклад процесса регионализации для товарообмена сырьевыми товарами объясняется отклонением торговли в пользу национальных рынков для стран, подписавших двусторонние торговые соглашения.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

¹ Приведение эффектов к сопоставимому виду осуществлялось на основе оценок полуэластичностей соответствующих интеграционных эффектов.

Декомпозиционная оценка указала на то, что в рамках рассматриваемого периода торговля промышленными товарами в АТР для Западной макрзоны определялась практически полностью процессом регионализации, т. е. влиянием торговых соглашений, в то время как для Восточной макрзоны и между макрзонами – исключительно процессом глобализации¹. Полученные оценки указали на то, что торговые соглашения в АТР выступали в роли инструмента для стимулирования торговли лишь на конкретных товарных рынках, а именно – для торговли промышленными товарами, причем в рамках той части субглобального региона, в котором расположено его производственное «ядро» – в странах Восточной Азии². Фактически доминирование процесса регионализации в Западной макрзоне объяснялось функционированием торговли субглобального корпоративного сектора, являющегося движущей силой производственной интеграции в рамках группы стран Восточной Азии.

В свою очередь, торговля сырьевыми товарами, при прочих равных условиях, стимулировалась исключительно процессом глобализации. При этом торговые соглашения оказывали сдерживающее влияние на товарооборот сырьевыми товарами в Западной макрзоне. Данное обстоятельство указывает в целом на переориентацию сырьевых товаров стран Западной макрзоны, заключивших торговые соглашения, на свои внутренние рынки, исключая тем самым данную продукцию из внешнего товарообмена в условиях наращивания торговли промышленными товарами в этой части АТР. В результате, расширение торговых соглашений стало подавлять торговлю сырьевыми товарами, указывая на конкретную специализацию созданных ЗСТ в АТР – продвижение торговли промышленными товарами в странах Восточной Азии.

При этом нельзя исключать, что в рамках рассматриваемого десятилетия некоторые экономические и политические

¹ Процесс глобализации формально основывался на функционировании ВТО.

² За исключением России и Монголии.

процессы как в мире, так и в АТР¹, могли в целом нивелировать положительное влияние процесса регионализации на расширение торговли в субглобальном регионе в целом, в частности, между двумя макрорегионами. Полученные ранее декомпозиционные оценки накопленного эффекта интеграции для долгосрочного периода² показали, с одной стороны стимулирование торговли сырьевыми товарами в субглобальном регионе исключительно процессом глобализации, с другой – заметное положительное влияние процесса регионализации на торговлю промышленными товарами не только в рамках Западной макрорегиона, но и между макрорегионами АТР. При этом торговля промышленными товарами в Восточной макрорегионе стимулировалась исключительно процессом глобализации, что указывает в целом на неэкономические мотивы в создании торговых соглашений в этой части АТР³ (табл. 5.2.4).

Полученные оценки дают основание утверждать, что процесс глобализации для АТР в целом являлся необходимым условием для расширения торговли в 2013–2022 гг., а процесс регионализации только в рамках Западной макрорегиона играл основную роль для товарообмена промышленными товарами. В Восточной макрорегионе, напротив, расширение торговли происходило исключительно за счет процесса глобализации.

Торговля сырьевыми товарами стала наиболее динамичной частью товарообмена в АТР за счет механизмов глобализации. В отличие от торговли промышленными товарами, для то-

¹ Финансовый кризис конца 2014 г., выход США из Транстихоокеанского партнерства в 2017 г., пандемия, связанная с COVID-19 в 2020–2021 гг., а также нарастание протекционистских тенденций в ряде стран АТР.

² *Изотов Д.А.* Географическая и товарная декомпозиция эффектов торговых соглашений в АТР // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 3. С. 83–112.

³ *Martin-Mayoral F., Carofilis G.M., Guijarro J.C.* The Effects of Integration Agreements in Western Hemisphere trade, 1970–2014 // *The Journal of International Trade & Economic Development*. 2016. Vol. 25. Issue 5. Pp. 724–756; *Изотов Д.А.* Торговая интеграция в АТР: декомпозиция эффектов // *Пространственная экономика*. 2021. Т. 17. № 1. С. 66–96.

варообмена сырьевой продукцией наблюдалась сегрегация стран АТР на чистых экспортеров и чистых импортеров сырья. Данное обстоятельство указывает на специфику влияния процессов глобализации и регионализации на торговлю сырьевыми товарами, осуществляемой в целом на общих принципах свободного рынка в отличие от промышленных товаров.

Таблица 5.2.4

Декомпозиция накопленного (долгосрочного) эффекта интеграции в экономическом пространстве АТР

Направление торговых взаимодействий в АТР	Процессы интеграции	Промышленные товары		Сырьевые товары	
		1	2	1	2
Западная макрizona	процесс регионализации	14,3	44,0	–	–
	процесс глобализации	18,2	56,0	121,8	100,0
Восточная макрizona	процесс регионализации	–	–	–	–
	процесс глобализации	90,3	100,0	145,7	100,0
Между макрizonaми	процесс регионализации	15,3	37,5	–	–
	процесс глобализации	25,5	62,5	151,5	100,0

Примечания. 1 – изменение взаимной торговли, в %; 2 – вклад эффектов от глобализации и регионализации в общий эффект от интеграции в АТР, в %. Приведены оценки для периода 1996–2022 гг.

Источник: рассчитано Д.А. Изотовым.

В рамках АТР Россия торгует преимущественно со странами и экономическими территориями Западной макрizona, по причине территориальной близости и взаимного дополнения экономик. Необходимость расширения внешних торгово-экономических взаимосвязей диктует для российской стороны

важность долгосрочного позиционирования в рамках крупных и близких рынков, одним из которых является Западная макрорегиона АТР. С этой точки зрения для России является важным приращение интенсификации торгово-экономическим взаимодействиям в АТР именно с экономикой Западной макрорегиона, в том числе опираясь на участие в интеграционных процессах в рамках субглобального региона¹. При этом, даже в условиях на широкомасштабного санкционного давления, результативность включения российской стороны в данный процесс зависит скорее от внутреннего спроса в России на нивелирование внешне-торговых барьеров².

Возможности непосредственного включения России в процесс торгово-экономической интеграции с субглобальной экономикой главным образом связаны с развитием Дальнего Востока, который территориально относится к АТР, имея со странами этой группировки протяженную сухопутную и морскую границы. Ввиду значительных расстояний от основных рынков сбыта России, расположенных в западной части страны, экономика Дальнего Востока на протяжении последней четверти века тесно связана с близлежащими рынками стран АТР, снижение барьеров взаимодействия с которыми способно нарастить взаимную торговлю. Дальний Восток может выступить в качестве «оператора» расширения торгово-экономических взаимодействий России со странами АТР, что способно обеспечить функционирование экономики макрорегиона как части российской экономики, при активном ее включении в систему субглобальной экономики³.

¹ *Изотов Д.А.* Отраслевой аспект расширения торговли в Западной макрорегионе АТР: роль глобальных форматов // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 4. С. 117–144.

² *Минакир П.А.* Тернистый путь на восток: прорывы, оборачивающиеся тупиками // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 3. С. 7–16; *Афонцев С.А.* Политические рынки и экономическая политика. М.: КомКнига, 2010. 384 с.

³ *Изотов Д.А.* Региональный аспект экономической интеграции России в АТР: оценка потенциала и эффектов (на примере российского Дальнего Востока): дис. ... д-ра экон. наук 08.00.14. Хабаровск, 2021. 278 с.

5.3. Страны АТР в условиях роста геополитической напряженности

Предварительные итоги мирового экономического развития в период 2022–2023 гг. показывают, что оно столкнулось с рядом проблем, препятствующих возвращению большинства стран к поступательному восстановлению в постпандемийный период. Используемые традиционные методы оценок и краткосрочного прогнозирования показали, что в международной системе происходят значительные флуктуации.

В докладе Всемирного банка¹ в начале 2023 г. отмечалось, что мировая экономика переживает резкое и продолжительное замедление, при этом прогноз прироста мирового ВВП на 2023 г. снизился до 1,7% с 3,0%, ожидаемых всего шесть месяцев назад. Это объяснялось влиянием агрессивного ужесточения денежно-кредитной политики, ухудшением финансовых условий и снижения доверия к крупным странам. Это третий по низкой величине темп прироста мирового ВВП почти за три десятилетия. Он лишь немногим лучше, чем показатели во время глобальной рецессии в 2009 и 2020 гг.

В январе 2023 г. ООН также был опубликован доклад², в котором также, как и в докладе МВФ³, прогнозируется, что темпы прироста мировой экономики в 2023 г. составят 2,9%, что на 0,2 процентных пункта выше оценки в отчетах октября 2022 г., но все же значительно ниже среднего уровня в 3,8% в период с 2000 по 2019 гг. Основными выводами этих отчетов международных организаций и их прогнозными оценками является то, что глобальный экономический рост останется слабым в 2023 г., что будет сдерживать совокупный спрос во всех регионах мира.

В соответствии с этими глобальными прогнозами в анализируемом году азиатские экономики столкнулись с тяжелыми

¹ Global Economic Prospects / World Bank. 2023. January.

² World Economic Situation and Prospects 2023 / United Nations. 2023.

³ World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023.

внешними условиями как экономического характера, так и ростом геополитической напряженности и рисков в мире.

Ранее ожидалось, что страны АТР, будучи основным двигателем мировой экономики, значительно ускорят темпы общего экономического восстановления в 2023 г. При этом большинство специалистов считали, что азиатская экономика восстановится уже в 2022 г. с взвешенным темпом роста реального ВВП на уровне 5,2%, а в дальнейшем в 2023 г. взвешенный реальный темп прироста валового внутреннего продукта всех азиатских экономик зафиксирован на уровне 4,5%.

Однако геополитическая напряженность и пандемия, среди других факторов, оказали гораздо большее влияние на азиатскую экономику, чем ожидалось, темпы прироста которой были гораздо меньшими, чем 6,6% в 2021 г.

Важной частью как азиатской, так и общемировой экономики является Восточная Азия, вместе со странами Северо-Восточной Азии, с наиболее очевидным повышением темпов прироста ВВП в текущем году по сравнению с предыдущим годом. Ожидается, что темпы прироста экономик стран этого субрегиона вырастут с 3,2% в 2022 г. до 4,5% в 2023 г., увеличившись на 1,3 процентных пункта.

Повышение темпов прироста в Восточной Азии происходит главным образом благодаря восстановлению экономики Китая. Согласно отчету,¹ фактические темпы прироста ВВП Китая в 2023 г. прогнозируются на уровне 4,3%, и на этой основе взвешенный темп прироста реального ВВП Восточной Азии составит всего 3,9%. В докладе ООН² отмечается, что ослабление ограничений по COVID-19 и меры денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики позволят Китаю, по прогнозам, вырасти на 4,8% в 2023 г., и на этой основе общие темпы прироста ВВП Восточной Азии достигнут 4,2%. Отчеты МВФ³, об-

¹ Global Economic Prospects / World Bank. 2023. January.

² World Economic Situation and Prospects 2023 / United Nations. 2023.

³ World Economic Outlook Update / International Monetary Fund. 2023. January; World Economic Outlook Update / International Monetary

новляемые в течение 2023 г., предлагают еще более оптимистичный взгляд на экономику Китая. Так, по этим прогнозам, еще начала 2023 г., темпы прироста ВВП Китая достигнут 5,2%, и на этой основе темпы роста ВВП Восточной Азии в 2023 г. увеличатся до 4,5%.

Японская экономика развивается быстрее, чем другие развитые экономики, но не так быстро по сравнению со многими другими экономиками Восточной Азии. С начала года прогнозы Всемирного банка, ООН и МВФ показывают, что темпы прироста реального ВВП Японии в 2023 г. составят 1,0, 1,5 и 1,8% соответственно¹. Хроническая нехватка чипов, рост затрат на импорт, вызванный ослаблением иены, и сокращение внешнего спроса оказывает давление на промышленное производство и экспорт Японии. По оценкам и прогнозам Всемирного банка темпы прироста ВВП в 2023 г. выше средних по Восточной Азии будут наблюдаться во Вьетнаме, Филиппинах, Монголии и Камбодже и составят 6,3, 5,4, 5,3 и 5,2% соответственно.

В июне 2023 г. в отчете Всемирного банка² был зафиксирован ряд проблем текущего экономического восстановления стран мира и предложен ряд мер, которые способствовали бы их решению. Было отмечено, что в странах с развитой экономикой, за исключением Китая, наблюдается выраженный спад: ожидается, что прирост замедлится до 2,9% в 2023 г. с 4,1% в 2022 г. К концу 2024 г. рост дохода на душу населения примерно в трети стран с формирующимся рынком и развивающейся экономикой будет ниже, чем это было накануне пандемии. В странах с низким уровнем дохода – особенно в самых бедных – ущерб еще больше: примерно в трети этих стран доходы на душу населения в 2024 г. останутся ниже уровня 2019 г. в среднем на 6%.

Fund. 2023. July; World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023. October.

¹ Global Economic Prospects / World Bank. 2023. January; World Economic Situation and Prospects 2023 / United Nations. 2023; World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023. January.

² Global Economic Prospects / World Bank. 2023. June.

Кроме этого, экспертами Всемирного банка проработаны шаги, которые помогут повернуть сложившуюся в мировой экономике ситуацию в положительную сторону.

1. Смягчение последствий финансового кризиса.
2. Снижение внутренних уязвимостей.
3. Восстановление финансовой устойчивости.
4. Стимулирование долгосрочного роста.
5. Облегчение долгового кризиса и укрепление глобальной системы финансовой безопасности.

По прогнозам, мировой экономический рост значительно замедлится во второй половине 2023 г., при этом предполагается, что такие тенденции сохранятся и в 2024 г.¹ Инфляционное давление также имеет тенденцию к сохранению, и ожидается, что жесткая денежно-кредитная политика окажет существенное влияние на деловую активность.

Вероятность более масштабных банковских потрясений и ужесточения денежно-кредитной политики могут привести к еще более слабому глобальному росту. Рост стоимости заимствований в странах с развитой экономикой может привести к финансовым потрясениям в более уязвимых странах с формирующимся рынком и развивающихся экономиках. В частности, в странах, которые обладают низким уровнем дохода, финансовое положение становится все более неустойчивым.

Для укрепления макроэкономической и финансовой стабильности необходимы всеобъемлющие политические меры на общемировом и национальном уровнях. Во многих странах с развитой экономикой (таких как Япония), и особенно в странах с низким уровнем дохода, для укрепления финансовой устойчивости потребуется увеличение доходов, повышение эффективности расходов и совершенствование методов управления долгом.

Одновременно с использованием традиционных динамических и структурных методов исследования международных

¹ World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023. October.; Global Economic Prospects / World Bank. 2023. June.

отношений в 2020-е гг. значительно больший вес стали занимать специализированные оценки, направленные на решение геополитических и других глобальных проблем. Дальнейшее международное сотрудничество необходимо для снижения геополитической напряженности, для борьбы с климатическими изменениями, оказания поддержки населению, пострадавшему от войн, кризисов и голода, и облегчения долгового бремени наиболее «закредитованных» стран. Взгляд российских специалистов на эти проблемы и комплексные прогнозные оценки политического и экономического положения стран мира ежегодно представляется в работах ИМЭМО РАН.¹

По состоянию на начало октября 2023 г. так называемый индекс геополитических рисков² составил 93,9. По сравнению с периодом 2016–2019 гг. (98,9) он сократился ниже этого среднего уровня. При этом в июне он составлял 115, в июле – 108, августе – 105. Относительная стабилизация геополитической обстановки в мире закончилась после 7 октября 2023 г. после обострения обстановки в Израиле и Палестине, что вместе с другими конфликтами в разных регионах мира будет стимулировать повышательную динамику в индексе геополитических рисков.

В долгосрочной перспективе для перелома тенденции прогнозируемого снижения потенциальных темпов роста как в странах с формирующимся рынком, так и в развивающихся экономиках, потребуются реформы и инвестиции, направленные на укрепление физического и человеческого капитала, также на рост предложения и качества рабочей силы. В таблице 5.3.1 приведены фактические данные по темпам прироста ВВП по странам, мировой торговли и мирового ВВП в 2020–2022 гг.

¹ Россия и мир: 2023. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. М.: ИМЭМО РАН, 2022. 130 с.

² Geopolitical Risk Index (GPR) – индекс, показывающий степень геополитической напряженности в мире. Данные индекса по месяцам обновляются, с методикой сбора данных и расчета (Geopolitical Risk Index / Economic Policy Uncertainty. 2023).

и прогнозные на 2023 г. от международных организаций, по которым отчетливо видны «моторы» динамики развития мировой экономики, дающие ей в целом достаточно скромные темпы прироста ВВП и мировой торговли по итогам 2023 г.

Таблица 5.3.1

**Темпы прироста ВВП по странам, мировой торговли
и мирового ВВП в 2020–2023 гг., %**

Страна / показатель	2020	2021	2022	2023 (прогноз)*		
				ВБ	ОЭСР	МВФ
Китай	2,2	8,5	3,0	5,6	5,4	5,2
Япония	–4,2	2,2	1,1	0,8	1,3	1,3
Республика Корея	–0,7	4,1	2,6	н.д.	1,5	1,5
Справочно						
США	–2,8	5,9	2,1	1,1	1,6	1,6
Индия	–5,8	9,1	6,8	6,3	6,0	5,9
ВВП мировой	–3,1	6,3	3,4	2,7	2,7	2,8
Торговля мировая	–8,2	10,7	5,1	1,7	н.д.	2,4

Примечание: * – прогнозы на 2023 г. по данным Всемирного банка и ОЭСР – июнь 2023 г., прогноз МВФ – апрель 2023 г.

Источники: составлено по: World Economic Outlook Database / International Monetary Fund. 2023; Global Economic Prospects / World Bank. 2023. June. Pp. 3–42; OECD Economic Outlook. 2023. Issue 1; World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023. April.

Столь скромные оценки мировой экономической динамики объясняются тем, что она остается под давлением повышенных цен на энергоносители, инфляции, эффектов жесткой денежно-кредитной политики в развитых странах, роста геополитической напряженности и рисков деглобализации и фрагментации мировой экономики и торговли¹.

¹ *Aiyar S., Chen J., Ebeke C.H., Garcia-Saltos R., Gudmundsson T., Ilyina A., Kangur A., Kunaratkul T., Rodriguez S.L., Ruta M., Schulze T., Soderberg G., Trevino J.P.* Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism / International Monetary Fund. Staff Discussion Note No. 2023/001. 2023. 42 p.; *Alvarez J.A., Andaloussi M.B., Maggi C., Sollaci A., Stuermer M., Topalova P.* Geoeconomic Fragmentation and Commodity Markets / IMF. Working Paper No. 2023/201. 2023. 78 p.; *Goldberg P., Reed T.* Is the Global

В обновленных октябрьских прогнозах МВФ¹ серьезного пересмотра для общемировых темпов роста не произошло – они остаются на уровне 3,0% в 2023 г. и 2,9% в 2024 г., что ниже средних темпов за 2000–2019 гг. (3,8%). Тем не менее, на фоне множества шоков последних лет мировую экономическую динамику можно назвать устойчивой. При этом в 2023 г. существенно снизилась значимость мировой торговли как драйвера роста национальных экономик, что и сказывается на темпах прироста ВВП в Японии и Республике Корея.

После 7 октября 2023 г. реализовался риск обострения палестино-израильского конфликта, который еще не был учтен в существующих прогнозах международных и экспертных организаций. Если конфликт будет только двусторонним, эффект для мировой экономики будет незначительным. В случае негативного сценария и вовлечения третьих стран (включая Иран), может возникнуть дополнительное давление на энергетические и сырьевые рынки, логистические сбои и ускорение мировой инфляции, что непосредственно скажется на динамике развития стран США.

Цены на энергетических рынках продолжают демонстрировать активный рост. Рынок нефти находится в состоянии дефицита, который, как ожидается, усилится в 4 квартале 2023 г. из-за ограничений со стороны ОПЕК+ и растущего спроса. Нефтяные цены в сентябре впервые показали прирост в годовом выражении и достигли максимальных с лета 2022 г. уровней, снова внося вклад в мировую инфляцию. Пока влияние конфликта на мировые товарно-сырьевые рынки пока еще носит ограниченный характер. В целом, с начала конфликта цены на нефть выросли примерно на 6%. Цены на сельскохозяйственную продукцию, большинство металлов и другие сырьевые товары изменились лишь незначительно.

Economy Deglobalizing? And If so, Why? And What is Next? / NBER. Working Paper No. w31115. 2023. 51 p.

¹ World Economic Outlook / International Monetary Fund. 2023. October.

В случае дальнейшей эскалации конфликта прогнозы в отношении цен на сырьевые товары серьезно ухудшаются, что приведено в новом докладе Всемирного банка¹. В докладе приводится предварительная оценка потенциальных краткосрочных последствий конфликта для товарно-сырьевых рынков. В нем делается вывод о том, что если конфликт не разрастется, то он не должен иметь широких последствий. Согласно базовому прогнозу Всемирного банка, ожидается, что в 4 квартале 2023 г. средняя цена на нефть составит 90 долл. США за баррель, а в 2024 г., в связи с замедлением экономического роста в мире, она снизится до 81 долл. США за баррель. В 2024 г. прогнозируется падение цен на сырьевые товары в целом на 4,1%. Улучшение ситуации с поставками сельскохозяйственной продукции, как ожидается, приведет в 2024 г. к снижению цен на нее. В 2024 г., согласно прогнозам, также снизятся – на 5% – цены на цветные металлы. А в 2025 г. цены на биржевые товары предположительно стабилизируются. Это может привести к росту цен на нефть на 21–35% – до 109–121 долл. США за баррель.

В вышеуказанном докладе показано, что может произойти при трех сценариях рисков на основе анализа данных за период с 1970-х гг. Последствия зависят от масштабности перебоев в поставках нефти.

Сценарий «незначительных перебоев» предполагает сокращение мировых поставок нефти на 0,5–2 млн баррелей в сутки, что примерно соответствует сокращению поставок, которое произошло во время гражданской войны в Ливии в 2011 г. При этом сценарии цены на нефть могут первоначально вырасти на 3–13% относительно среднего значения за текущий квартал, то есть до 93–102 долл. США за баррель.

В рамках сценария «средних перебоев», который приблизительно отражает ситуацию, сложившуюся во время войны в Ираке в 2003 г., мировые поставки нефти сократятся на 3–5 млн баррелей в сутки. Мировая экономика сейчас намного лучше,

¹ Commodity Markets Outlook: Under the Shadow of Geopolitical Risks / World Bank. 2023. October. 52 p.

чем в 1970-х гг., готова к серьезному кризису цен на нефтяном рынке, однако недавняя эскалация конфликта на Ближнем Востоке, которая происходит на фоне нарушения цепочек поставок в последние 2 года, может привести к непредсказуемым последствиям для мировых товарно-сырьевых рынков.

В рамках сценария «значительных перебоев», который моделирует ситуацию, сопоставимую с эмбарго на экспорт нефти, установленным арабскими государствами в 1973 г., мировые поставки нефти сократятся на 6–8 млн баррелей в сутки. В результате этого цены на нефть первоначально могут вырасти на 56–75% – до 140–157 долл. США за баррель¹.

Тот факт, что ближневосточный конфликт пока оказал лишь незначительное влияние на цены на сырьевые товары, может говорить о том, что мировая экономика научилась лучше адаптироваться к ценовым колебаниям на нефтяном рынке. Со времен энергетического кризиса 1970-х гг. многие страны мира укрепили свои механизмы защиты от подобных потрясений. Они снизили свою зависимость от нефти: по сравнению с 1970-х г. потребление нефти в расчете на один доллар ВВП сократилось более чем вдвое. Они диверсифицировали состав поставщиков нефти и расширили спектр используемых энергоресурсов, включая возобновляемые источники энергии. Многие страны создали стратегические запасы нефти, механизмы координации поставок и рынки фьючерсов для смягчения влияния дефицита нефти на цены. Эти положительные изменения позволяют предположить, что эскалация конфликта, возможно, не будет иметь таких серьезных последствий, какие могли бы возникнуть в прошлом.

¹ Если цены на нефть закрепятся на высоком уровне, то неизбежно вырастут и цены на продовольствие. Возникновение серьезного ценового кризиса на нефтяном рынке ускорит темпы продовольственной инфляции, и без того уже высокие во многих развивающихся странах. На конец 2022 г. более 700 млн человек – почти десятая часть населения планеты – страдали от недоедания. Дальнейшая эскалация ближневосточного конфликта приведет к обострению дефицита продовольствия не только в регионе, но и во всем мире.

В случае углубления конфликта правительствам развивающихся стран потребуется принять меры для защиты от потенциального роста потребительской инфляции. Учитывая риск роста дефицита продовольствия, введение торговых ограничений, например, запретов на экспорт продовольствия и удобрений, может усугубить ситуацию. Такие меры нередко приводят к усилению волатильности цен и увеличивают дефицит продовольствия. Могут возникнуть дополнительные потребности в регулировании и субсидировании цен в ответ на повышение цен на продовольствие и нефть. Более целесообразное решение – это совершенствование систем социальной защиты, диверсификация источников продовольствия и повышение эффективности производства продовольствия и торговли им. В долгосрочной перспективе страны мира могут укреплять свою энергетическую безопасность при ускорении перехода на возобновляемые источники энергии, что позволит смягчить последствия ценовой конъюнктуры на нефтяном рынке.

Кроме напряженной ситуации на товарно-сырьевых рынках в мире уже с первой половины 2022 г. продолжается ужесточение монетарной политики и его эффекты начинают все сильнее сказываться на экономической активности¹. Ожидается, что цикл повышения ставок в развитых странах, прежде всего США, закончится уже в конце 2023 г. – начале 2024 г.

В странах Восточной Азии происходило повышение темпов прироста ВВП в 2023 г. по сравнению с предыдущим годом. Ожидается, что темпы прироста экономик стран этого субрегиона вырастут с 3,2% в 2022 г. до 4,5% в 2023 г. Повышение темпов роста в Восточной Азии происходит главным образом благодаря восстановлению экономики КНР. С учетом страновых особенностей темпы роста ВВП Республики Корея и Японии находятся гораздо ниже средних по субрегиону и не пре-

¹ Global Financial Stability Report: Safeguarding Financial Stability amid High Inflation and Geopolitical Risks / International Monetary Fund. 2023. April. 104 p.; Global Financial Stability Report: Financial and Climate Policies for a High-Interest-Rate Era / International Monetary Fund. 2023. October. 102 p.

вышают 2%. Эти страны сталкиваются с объективными проблемами экономического развития и восстановительной динамики в постпандемийный период.

В странах СВА к началу 2022 г., а для КНР со второго квартала 2023 г. постепенно были сняты все антиковидные ограничения, которые тормозили социально-экономического развитие стран. К этому времени установлено, что страны СВА, используя активную бюджетную политику правительств и денежно-кредитную политику центральных банков, устранили негативные явления пандемии COVID-19 для экономики в целом, основных отраслей и внешней торговли, результатом чего стало существенное наращивание долговых обязательств государств. Кроме этого, выявлено, что в Японии и Республике Корея сформировались ограничения социально-экономического развития, которые носят внутренний характер, прежде всего, это касается высокого уровня насыщения внутренних рынков потребительских товаров и недвижимости, кроме этого, данные ограничения дополняются негативной демографической динамикой и общей проблемой старения населения.

На рубеже 2022–2023 гг. произошло формирование более устойчивых макроэкономических трендов в странах СВА. В КНР формируется тренд понижения темпов экономического развития до 5% в год. Для Японии и Республики Корея сдерживающими темпы экономического роста факторами являются перегрев внутренних рынков потребительских товаров и недвижимости, уменьшение положительного влияния внешних взаимодействий на внутреннее развитие, а также негативная демографическая динамика.

Для КНР было характерно то, что темпы роста ВВП за последние несколько лет претерпели заметные колебания. Так, в 2019 г. они составили 6%, а в 2020 г. из-за пандемии резко понизились – до 2,2% (минимального показателя за последние более чем 40 лет), а в 2021 г. резко выросли до 8,1%. Параметры динамики за 2020–2023 гг. позволяют сделать вывод о том, что снижение темпов экономического роста в КНР стало уже во многом естественным процессом формирования устойчивого макроэкономического тренда, на который в условиях пандемии

COVID-19 наложились такие негативные явления, как перебои с поставками первичных энергоресурсов и подачей электроэнергии, разрушение цепочек поставок материалов и создания стоимости, торможения развития сектора недвижимости и внутреннего долгового рынка¹. Можно говорить о том, что в КНР формируется инерционная тенденция снижения темпов экономического развития до 5% в год, что подтверждается прогнозами международных организаций о перспективах развития экономики КНР в среднесрочной перспективе и предварительными итогами 2023 г.²

В целом для т.н. большой тройки СВА установлено, что в 2019–2021 гг. в этих странах купирование стагнации макро- и микроэкономических параметров в экономике имело следствием существенное наращивание долговых обязательств государств как результат агрессивного роста бюджетных расходов и кредитных ресурсов, увеличения объемов денежной массы. В результате, в 2023 г. экономики стран СВА столкнулись как с тяжелыми условиями функционирования внутриэкономического характера, так и с ростом геополитической напряженности в субрегионе и мире.

¹ Цай Ф. «Новое нормальное состояние» экономики, сфера предложения, структурные реформы. Размышления и предложения экономиста / Китайская академия общественных наук. М.: Весь Мир, 2022. 378 с.

² Так, Всемирный банк серьезно понижал свои прогнозы экономического роста Китая в 2021 г. и 2022 г. Это связано с тем, что экономика КНР сталкивается с проблемами из-за «омикрона» и испытывает значительный спад в секторе недвижимости. Всемирный банк ожидал, что ВВП Китая вырастет на 8% в 2021 г. по сравнению с прошлым годом. Это ниже предыдущих прогнозов. Так, в октябре 2021 г. Всемирный банк ожидал роста китайской экономики на 8,1%, а в июне – на 8,5%. Также были снижены ожидания на 2022 г. с 5,4% до 5,1%. Сообщается, что это станет самым сильным замедлением с 1990 г., когда экономика страны выросла лишь на 3,9% после международных санкций (Global Economic Prospects / World Bank. 2022. January; Global Economic Prospects / World Bank. 2022. June. Pp. 65–71; Global Economic Prospects / World Bank. 2022. June. Pp. 93–98; Global Economic Prospects / World Bank. 2023. January. Pp. 53–58).

5.4. Политические и экономические отклики на санкции по отношению к России в странах АСЕАН

Проведение специальной военной операции РФ привело к значительным изменениям в системе международных отношений в АТР в 2022–2023 гг. Ряд стран – экономических партнеров России в субрегионе ввели определенные ограничения на развитие с ней торговых и финансовых отношений. Среди них некоторые участники Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (Association of South East Asian Nations, ASEAN или АСЕАН)¹.

Солидарно страны АСЕАН заняли в основном нейтральную позицию в отношении происходящего российско-украинского конфликта. Так, в совместном заявлении министров иностранных дел от 26 февраля 2022 г. Ассоциация призывала стороны к мирному урегулированию на основе принципов суверенитета, территориальной целостности и равенства стран в международных отношениях. Заявление, принятое 3 марта 2022 г., содержало беспокойство о масштабах гуманитарного кризиса и предложение посредничества в мирных переговорах².

Однако реакция отдельных стран АСЕАН на проведение Россией специальной военной операции варьировалась в гораздо более широком диапазоне – от осуждения до поддержки. Наиболее жесткую позицию в отношении РФ занял Сингапур. Он был единственным государством, официально присоединившимся к международным экономическим ограничениям: 5 марта 2022 г. министерство иностранных дел этой страны сообщило о введении финансовых и экспортных санкций в отношении России. На сайте ведомства было указано следующее: «Мы введем экспортный контроль в отношении предметов, которые могут быть непосредственно использованы в качестве

¹ В состав АСЕАН входят 10 государств: Вьетнам, Индонезия, Малайзия, Таиланд, Сингапур, Филиппины, Бруней, Лаос, Камбоджа и Мьянма.

² *Мосяков Д.В., Астафьева Е.М.* Реакция стран Юго-Восточной Азии на проведение Россией специальной операции на территории Украины // Восточная аналитика. 2022. № 2. С. 10–21.

оружия..., а также предметов, которые могут способствовать наступательным кибероперациям. В связи с этим мы введем запрет на передачу России: (а) всех товаров из списка товаров военного назначения и (б) всех товаров из категорий «Электроника», «Компьютеры» и «Телекоммуникации и информационная безопасность» списка товаров двойного назначения... Мы введем финансовые меры, нацеленные на определенные российские банки, организации и виды деятельности в России, а также на мероприятия по сбору средств в интересах российского правительства. Поставщикам услуг цифровых платежных токенов запрещено содействовать транзакциям, которые могли бы помочь обойти эти финансовые меры. Эти меры применяются ко всем финансовым учреждениям Сингапура, включая банки, финансовые компании, страховщиков, посредников на рынках капитала, биржи ценных бумаг и поставщиков платежных услуг»¹. Финансовые ограничения коснулись четырех российских банков: ВТБ, ВЭБ.РФ, Промсвязьбанк и банка «Россия». Кроме того, сингапурским компаниям было запрещено заключение сделок и проведение операций с организациями ДНР и ЛНР в следующих сферах: транспорт, телекоммуникации, энергетика, поиск, разведка и добыча нефти, газа и других полезных ископаемых. В ответ РФ внесла Сингапур в список недружественных стран, к которым применяются контрсанкции.

Представители Индонезии, Брунея и Филиппин осудили нарушение суверенитета, независимости и территориальной целостности другого государства, но резких высказываний в адрес России не делали.

Власти Малайзии, Таиланда, Лаоса и Камбоджи были «обеспокоены» и «расстроены» ситуацией на Украине и призывали «заинтересованные стороны» к деэскалации конфликта².

Вьетнам на высшем уровне не вводил санкций, однако, ввел ограничения относительно платежной системы «Мир». Так,

¹ Sanctions and Restrictions Against Russia in Response to its Invasion of Ukraine / Ministry of Foreign Affairs. 2022.

² Sanctions and Restrictions Against Russia in Response to its Invasion of Ukraine / Ministry of Foreign Affairs. 2022.

20 сентября 2022 г. Государственный Банк инвестиций и развития Вьетнама отказался от работы с российской системой «Мир»¹, при этом в рамках инфраструктуры Вьетнамско-Российского банка карты российской системы «Мир» принимаются².

Наконец, официальный представитель правительства Мьянмы поддержал действия РФ на Украине³.

В странах Запада слишком «мягкая» и «слабая» реакция стран АСЕАН на российско-украинский конфликт вызвала недопонимание и разочарование. Поэтому в течение 2022 г. на встречах в рамках саммита США – АСЕАН, Восточноазиатского саммита (ВАС), саммита G20, саммита АСЕАН – ЕС представители США и ЕС пытались склонить АСЕАН на свою сторону, однако, существенных успехов не добились⁴.

Необходимо отметить, что страны АСЕАН являются долговременными экономическими партнерами России. С одной стороны, последствия российско-украинского конфликта для двусторонней торговли АСЕАН с РФ и Украиной не были значительными, так как ни Россия, ни Украина не являются ключевыми торговыми партнерами АСЕАН. В среднем за 2012–2021 гг. доля России в совокупном товарообороте объединения составила 0,7%, по итогам 2022 г. – 0,4%⁵. Удельный вес Украины еще скромнее – 0,1% и 0,02% соответственно.

Тем не менее, российско-украинский конфликт стал для экономики АСЕАН, как и для всего мира, очередным шоком, не дав полностью восстановиться от последствий пандемии COVID-19.

¹ *Ильина Н., Гаджиева М.* Турецкие мотивы: банки Вьетнама и Казахстана приостановили прием карт «Мир» // Известия. 2022.

² Во Вьетнаме начали принимать карты «Мир» // ТАСС. 2023. 4 августа.

³ Японские СМИ: в странах АСЕАН на удивление спокойно восприняли спецоперацию России на Украине // ИноСМИ. 2022. 18 марта.

⁴ *Мосяков Д.В., Астафьева Е.М.* Эволюция отношения стран Юго-Восточной Азии к проведению Россией специальной военной операции на Украине // Восточная аналитика. 2023. № 2. С. 142–153.

⁵ Здесь и далее, если не указано иное, рассчитано по данным: Trade in Goods / ASEANstats. 2023.

Ожидалось, что негативные последствия российско-украинского конфликта замедлят восстановление экономик после пандемии. Темпы прироста мирового ВВП действительно снизились: с 6,1% в 2021 г. до 3,4% в 2022 г. (по данным МВФ¹) и с 5,9 до 3,1% (по данным ЮНКТАД²).

Однако для АСЕАН в целом темпы прироста реального ВВП характеризовались положительной динамикой: увеличение с 1,1% в 2021 г. до 4,1% в 2022 г. (или с 3,2 до 4,5% без учета Мьянмы)³. Среди отдельных государств-членов блока негативная динамика реального ВВП наблюдалась в Брунее, Лаосе и Сингапуре (табл. 5.4.1). Наименьший положительный прирост был характерен для Мьянмы (0,54%), где в 2022 г. началось восстановление после государственного переворота, наибольший (8,69%) – для Малайзии.

Таблица 5.4.1

Темпы прироста реального ВВП в странах АСЕАН, %

Страна	2021	2022
Бруней	-1,61	-1,80
Камбоджа	3,01	5,01
Индонезия	3,69	5,19
Лаос	3,48	2,05
Малайзия	3,13	8,69
Мьянма	-17,94	0,54
Филиппины	5,70	7,66
Сингапур	7,61	3,64
Таиланд	1,57	3,29
Вьетнам	2,56	6,99

Источник: Real Gross Domestic Product: Total and Per Capita, Growth Rates, Annual / UNCTADstat. 2023.

¹ World Economic Outlook Database / IMF. 2023. April.

² Real Gross Domestic Product: Total and Per Capita, Growth Rates, Annual / UNCTADstat. 2023.

³ Рассчитано по: Real Gross Domestic Product: Total and Per Capita, Growth Rates, Annual / UNCTADstat. 2023.

Одновременно с изменением макроэкономических показателей существенное значение для развития имели ценовые характеристики. Так, индекс потребительских цен (ИПЦ) в мире в целом увеличился с 4,67% в 2021 г. до 8,55% в 2022 г.¹ Страны АСЕАН не стали исключением: в среднем по объединению ИПЦ вырос с 2,8 до 7,9%². Наибольший всплеск инфляции наблюдался в Лаосе и Мьянме: рост с 3,75 до 23% и с 6,24 до 18,68% соответственно, наименьший – в Малайзии: с 2,48 до 3,38% (табл. 5.4.2).

Таблица 5.4.2

Индекс потребительских цен в странах АСЕАН, %

Страна	2021	2022
Бруней	1,73	3,68
Камбоджа	2,92	5,33
Индонезия	1,56	4,21
Лаос	3,75	23,00
Малайзия	2,48	3,38
Мьянма	6,24	18,68
Филиппины	3,93	5,82
Сингапур	2,31	6,12
Таиланд	1,23	6,08
Вьетнам	1,83	3,19

Источник: Consumer Price Indices, Annual / UNCTADstat. 2023.

Исходя из сложившейся макроэкономической ситуации, понятно, что «санкционная война» окажет влияние на характеристики экономического развития стран АСЕАН. Товарооборот АСЕАН с РФ сократился с 18,2 млрд долл. в 2021 г. до 15,5 млрд долл. в 2022 г. в основном за счет сжатия российского импорта – в 1,7 раза. Стоит отметить, что в 2014 г., когда в отношении России были введены первые санкции, товарооборот АСЕАН с РФ был максимальным за последнее десятилетие – 22,6 млрд долл.

¹ Consumer Price Indices, Annual / UNCTADstat. 2023.

² Рассчитано по: Consumer Price Indices, Annual / UNCTADstat. 2023.

В страновом разрезе внешнеторговый оборот с РФ сократился у семи членов объединения из десяти – всех, кроме Индонезии, Малайзии и Брунея. Наибольшее падение в относительном выражении наблюдалось у Лаоса – в 2,6 раза, наименьшее – у Мьянмы (на 5%). Товарооборот с Сингапуром и Таиландом сократился в 1,5 раза, с Вьетнамом – в 1,6 раза.

Однако в некоторых сферах Россия была важным партнером для стран АСЕАН. Так, в течение почти двух десятилетий (2000–2019 гг.) они были крупными покупателями российских вооружений (в основном самолетов и вертолетов)¹. В этот временной период доля российских поставок в импорте вооружений у Вьетнама составила 84%, у Лаоса – 44%, у Мьянмы – 39%, у Малайзии – 31%, у Индонезии – 16% и у Таиланда – 2%. Наибольший объем закупок продукции российского военно-промышленного комплекса странами АСЕАН пришелся на 2010–2014 гг.: совокупный объем импорта вооружений шести указанных стран из РФ составил 4,7 млрд долл. В 2015–2019 гг. он несколько сократился до 2,6 млрд долл. Наиболее важной причиной такого сокращения импорта вооружений из РФ стала жесткая конкуренция со стороны США, ЕС, Китая и Республики Корея. Последствия пандемии COVID-19 также оказали негативное влияние на объемы закупок российского вооружения, поскольку экономический спад вынудил некоторые страны ЮВА (например, Индонезию) сократить оборонные бюджеты. Наконец, поставкам вооружений из РФ препятствует угроза введения американских санкций².

В августе 2017 г. в США был принят закон о противодействии противникам Америки посредством санкций (CAATSA), позволяющий применять санкции в отношении стран или лиц, заключающих коммерческие сделки с предприятиями российского ВПК. В результате на рынке вооружений произошел ряд отказов от российских поставок. Так, в декабре 2021 г. Индоне-

¹ *Азанов Р.* Какую российскую авиатехнику покупают страны Азиатско-Тихоокеанского региона // ТАСС. 2020. 12 февраля.

² *Storey I.* Russia's Defense Diplomacy in Southeast Asia: A Tenuous Lead in Arms Sales but Lagging in Other Areas / Yusof Ishak Institute. 2021.

зия отказалась от покупки 11 истребителей Су-35 в пользу американских F-15EX Eagle II или французских Dassault Rafale¹. В июле 2022 г. Филиппины отменили сделку с Россией о покупке 16 военно-транспортных вертолетов Ми-17, опасаясь санкций со стороны США². Вьетнам также приостановил закупки новых вооружений³.

Другой важной отраслью сотрудничества является туристический бизнес. Необходимо отметить высокий удельный вес российских туристов, так, в январе 2022 г. на них приходилось примерно 20% всех прибытий в Таиланд (23 тыс. чел., 1 место). Таиланд, Индонезия, Вьетнам, Камбоджа, Лаос и Филиппины ожидали оживления отрасли в 2022 г. после отмены ограничений, введенных из-за пандемии COVID-19⁴.

Однако вследствие введенных против РФ санкций и ответных мер России международные авиаперелеты резко подорожали, снизив ожидаемый поток туристов. Для отдыхающих из РФ дополнительными негативными факторами стали отмена прямых рейсов, девальвация рубля и блокировка карт российских банков. В феврале – марте 2022 г. их количество резко сократилось, однако, в 2023 г. российские туристы вернули себе первенство. По оценкам, с 1 января по 5 октября 2023 г. Таиланд посетили более 1 млн чел.⁵

Таким образом, последствия международных санкций для отношений России со странами АСЕАН являются существенными только для отдельных направлений сотрудничества (например, поставки вооружений). В целом сокращение двусторонней торговли не имело разрушительного характера, так как

¹ Why did Indonesia Cancel the Purchase of Su-35 Fighters and Opt for F-15EX or French Rafale? // *Frontier India*. 2021. 24 December.

² Филиппины отказались от 16 российских вертолетов из-за санкций США // РБК. 2022. 27 июля.

³ *Bitzinger R.A.* The Russia-Ukraine War: Lessons for Southeast Asia / Nanyang Technological University. 2023.

⁴ *Neubauer I.* Ukraine Crisis Clouds Southeast Asia's Fragile Tourism Recovery // *Al Jazeera*. 2022. 4 March.

⁵ Определены самые популярные у российских туристов страны ЮВА // РИА Новости. 2023. 18 октября.

роль РФ во внешней торговле АСЕАН мала, Ассоциация также не является ключевым партнером России. В ближайшем будущем перспективы сотрудничества РФ и АСЕАН будут в большей степени определяться не двусторонними коллизиями, а вторичными санкциями со стороны США и ЕС и возникающими вследствие этого институциональными ограничениями.

5.5. Трансформация структуры и масштабов спроса на российские энергоресурсы в АТР

Дальневосточный ТЭК как и российский в целом, представляет собой крупный экспортно ориентированный сегмент экономики с высокой зависимостью от конъюнктуры мировых энергетических рынков. Конъюнктура зависит от особенностей географического сегмента рынка (масштаба и уровня зрелости рынка, цен, уровня конкуренции и т. д.), скорости и масштабов трансформации в условиях энергоперехода (целей и приоритетов экологической политики, доли ВИЭ в структуре потребления первичной энергии и т. д.), с 2022 г. – условий торговли для российских энергоресурсов (присоединения той или иной страны к санкционным ограничениям, масштаба вводимых ограничений и пр.).

Сравнительный анализ двух основных географических сегментов мирового рынка – стран Европы и АТР – свидетельствует о том, что рынки стран АТР в современных условиях по всем параметрам являются наиболее предпочтительными для российских энергоресурсов. В отличие от стран Евросоюза, где пик энергопотребления давно пройден, в АТР есть не только страны со зрелыми энергетическими рынками (Япония, Республика Корея), но и крупные государства-импортеры, рынки которых еще не достигли завершающей стадии развития (Индия, Китай, Таиланд, Вьетнам и пр.). Кроме того в ЕС происходит интенсивное сжатие рынка в результате усиления климатической повестки и более ранних декларируемых сроков достижения углеродной нейтральности. Согласованная санкционная политика стран Евросоюза в отношении российского ТЭК так-

же вынуждает искать другие направления для экспорта российских энергоресурсов¹.

Большинство стран АТР не имеют собственных существенных запасов энергоресурсов и при этом характеризуются масштабным потреблением. Так в число крупнейших неттоимпортеров входят: Китай, Япония, Индия, Республика Корея, Таиланд. Для российских энергоресурсов традиционными рынками в регионе являются: Китай, Япония и Республика Корея, перспективными рынками – Индия, Вьетнам и Таиланд².

Ключевые экспертные группы, осуществляющие прогнозирование спроса и предложения энергоресурсов в мире (Международное энергетическое агентство Организации экономического сотрудничества и развития (МЭА ОЭСР), Азиатско-Тихоокеанский центр энергетических исследований, нефтегазовая компания «BP») перешли от анализа сценариев развития мирового ТЭК в зависимости от динамики макроэкономических индикаторов к анализу сценариев, различающихся направлением энергетической политики страны при прочих единых предпосылках³.

Интенсивность процесса энергоперехода определяется приоритетами государственной политики и скоростью технологического прогресса. Большинство стран АТР характеризуются сдержанной политикой в данной области: крупнейшие страны региона ставят сроки достижения углеродной нейтральности в диапазоне 2050–2070 гг. (*табл. 5.5.1*). Налог на выбросы углерода к настоящему времени ввели только две страны: Япония – в 2012 г., Сингапур – в 2019 г. Национальные системы торговли

¹ Дёмина О.В. Перспективы развития дальневосточного ТЭК в условиях трансформации мировых энергетических рынков // ЭКО. 2023. № 10. С. 29–47.

² Дёмина О.В. Перспективы развития рынков первичных энергоресурсов стран АТР: потенциальная ниша для российских ресурсов // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 2. С. 31–53.

³ Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Траектория достижения углеродной нейтральности Республики Корея: вызов для российских энергоресурсов // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 1. С. 75–99.

квотами на эмиссию парниковых газов действуют в четырех странах: Новой Зеландии, Австралии, Республике Корея, Китае¹.

Таблица 5.5.1

Характеристика рынков энергоресурсов стран АТР

Показатель	Япония	Республика Корея	Китай	Индия	Таиланд	Вьетнам
Объем потребления первичной энергии, ЭДж	17,8	12,7	159,4	36,4	5,1	4,6
Доля в потреблении первичной энергии в мире, %	3,0	2,1	26,4	6,0	0,8	0,8
Зависимость от экспорта, % от объема потребления	90,9	89,5	21,9	37,9	51,9	26,6
Среднегодовой темп прироста потребления первичной энергии, 2000–2022 гг., %	99,1	103,4	106,2	104,7	103	108,9
Структура потребления первичной энергии по видам, 2022, %:						
нефть	37,0	43,0	17,7	27,6	47,1	22,5
газ	20,3	17,5	8,5	5,7	31,5	6,1
уголь	27,6	22,6	55,5	55,1	14,0	44,7
атомная энергия	2,6	12,5	2,4	1,1	0,0	0,0
гидроэнергия	3,9	0,3	7,7	4,5	1,2	19,6
ВИЭ	8,6	4,1	8,3	5,9	6,1	7,1
Заявленный год перехода к углеродной нейтральности	2050	2050	2060	2070	2065	2050
Наличие документа, определяющего развитие водородных технологий, год принятия	2017	2019	2022	2021	—*	—**

¹ Жуков С.В., Резникова О.Б. Страны АТР – ведущий мировой центр спроса на углеводороды // ЭКО. 2021. № 9. С. 8–20.

Показатель	Япония	Республика Корея	Китай	Индия	Таиланд	Вьетнам
Стратегия в отношении обеспечения водородом	импорт	импорт	самообеспеченность	экспорт	–	экспорт
Поддержка санкционных ограничений в отношении РФ	да	да	нет	нет	нет	нет

Примечание: * – явление отсутствует, ** – отдельный документ отсутствует, но развитие водородных технологий является частью энергетической политики.

Источники: составлено по: Statistical Review of World Energy / Energy Institute. 2023; GH2 Country Portal – Indonesia / Green Hydrogen Organisation. 2023; GH2 Country Portal – China / Green Hydrogen Organisation. 2023; GH2 Country Portal – India / Green Hydrogen Organisation. 2023; Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Траектория достижения углеродной нейтральности Республики Корея: вызов для российских энергоресурсов // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 1. С. 75–99; Dellatte J. Global Hydrogen Policy: Assessing Japan’s Hydrogen Society / Institute Montaigne. 2023; Дёмина О.В. Перспективы развития дальневосточного ТЭК в условиях трансформации мировых энергетических рынков // ЭКО. 2023. № 10. С. 29–47.

В перспективе можно выделить следующие два фактора, которые будут определять возможности экспорта российских энергоресурсов в страны АТР: 1) динамика и структура потребления первичных энергоресурсов, определяемые проводимой энергетической стратегией в стране; 2) санкционные ограничения в отношении российских энергоресурсов со стороны стран в зависимости от геополитической обстановки в мире.

Для всех стран-участниц Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) рассматриваются два сценария развития ТЭК, предложенные Азиатско-Тихоокеанским центром энергетических исследований (серия отчетов АРЕС Energy Demand and Supply Outlook), для Индии, которая не входит в АТЭС, рассматриваются сценарии развития ТЭК, предложенные в «Перспективах развития мировой энер-

гетики 2022» (World Energy Outlook 2022), разработанных МЭА ОЭСР.

В отчете АТЭС предложены 2 возможных сценария изменений в ТЭК до 2050 г.: базовый сценарий, предполагающий инерционный характер развития, продолжение текущей энергетической политики и сохранение тенденций в разработке и внедрении технологий; сценарий углеродной нейтральности, который предполагает активный переход на траекторию низкоуглеродного развития с более высокими темпами снижения энергоемкости экономики и развития ВИЭ, особенно в области водородных технологий.

В «Перспективах развития мировой энергетики 2022» оцениваются три основных сценария: 1) чистых нулевых выбросов к 2050 г., 2) объявленных обязательств и 3) заявленной политики, разница в которых определяется целями по достижению углеродной нейтральности, необходимыми мерами поддержки и стимулирования ускоренного энергоперехода.

По своим предпосылкам и результатам сценарного анализа тенденции, которые формируются в рамках базового сценария, предложенного исследователями АТЭС, схожи с выводами сценария заявленной политики экспертов МЭА ОЭСР. Соответственно для Индии приведены сценарии заявленной политики (базовый сценарий) и объявленных обязательств (сценарий углеродной нейтральности). В перспективе до 2050 г. в базовом сценарии рост спроса первичных энергоресурсов прогнозируется во всех странах, кроме Японии, а в сценарии углеродной нейтральности – рост спроса ожидается в Индии, Таиланде и во Вьетнаме (*табл. 5.5.2*).

Лидерами экологической повестки в АТР являются Республика Корея и Япония, в которых ожидаются наиболее масштабные трансформации спроса на энергоресурсы, а так как указанные страны обеспечивают спрос преимущественно за счет импорта, то прогнозируется существенное снижение объемов импорта к 2050 г. в сценарии углеродной нейтральности: в Республике Корея – до 60% к уровню 2018 г., в Японии – до 32%. Снижение импорта первичных энергоресурсов обусловлено воздействием двух тенденций: замедлением потребления энергоресурсов и изменени-

ем структуры их потребления из-за отказа от более углеродоемких ископаемых видов топлива (уголь и нефть), в пользу природного газа и ВИЭ.

Таблица 5.5.2

**Динамика потребления и импорта первичных энергоресурсов
в странах АТР в 2019–2050 гг., %**

Показатель / сценарий	Япо- ния	Респу- блика Корея	Китай	Ин- дия*	Таи- ланд	Вьетнам
Объем потребления первичной энергии в 2050 г., % к уровню 2018 г.						
Базовый сценарий	71,3	101,9	119,5	191,8	141,2	291,0
Сценарий углеродной нейтральности	52,4	73,8	87,4	153,8	107,5	242,2
Доля водорода в структуре потребления первичной энергии, 2050 г., %						
Базовый сценарий	0,2	0	0	н/д	0	0
Сценарий углеродной нейтральности	3,4	3,6	0,1	н/д	0,3	0
Объем потребления водорода, 2050 г., ПДж						
Базовый сценарий	57,6	65,1	1209,9	н/д	23,0	5,1
Сценарий углеродной нейтральности	419,9	202,7	3238,1	н/д	125,4	53,7
Объем чистого импорта энергоресурсов в 2050 г., % к уровню 2018 г.						
Базовый сценарий	54,5	97,8	134,2	н/д	203,5	696,1
Сценарий углеродной нейтральности	31,8	59,5	96,7	н/д	143,1	523,7
Ежегодные темпы роста потребления первичной энергии, %						
Базовый сценарий	99,0	100,1	100,6	102,1	101,1	103,4
Сценарий углеродной нейтральности	98,0	99,1	99,6	101,4	100,2	102,8
Ежегодные темпы роста потребления нефти, %						
Базовый сценарий	98,4	100,1	100,3	102,0	101,2	102,9
Сценарий углеродной нейтральности	96,3	98,7	98,2	99,5	99,0	100,8

Показатель / сценарий	Япония	Республика Корея	Китай	Индия*	Таиланд	Вьетнам
Ежегодные темпы роста потребления природного газа, %						
Базовый сценарий	98,4	101,9	103,3	103,3	101,7	105,5
Сценарий углеродной нейтральности	97,5	100,4	103,4	101,7	101,5	104,5
Ежегодные темпы роста потребления угля, %						
Базовый сценарий	96,9	97,0	98,8	100,7	97,9	103,2
Сценарий углеродной нейтральности	93,8	93,6	95,6	97,4	97,1	102,9
Ежегодные темпы роста чистого импорта энергоресурсов, %						
Базовый сценарий	98,1	100,0	100,9	н/д	102,3	106,7
Сценарий углеродной нейтральности	96,5	98,4	99,9	н/д	101,2	105,7
Ежегодные темпы роста чистого импорта нефти, %						
Базовый сценарий	98,6	99,9	100,2	н/д	101,2	116,5
Сценарий углеродной нейтральности	96,4	98,8	98,1	н/д	99,5	115,9
Ежегодные темпы роста чистого импорта природного газа, %						
Базовый сценарий	98,5	101,8	104,1	н/д	103,8	120,8**
Сценарий углеродной нейтральности	97,5	100,4	104,4	н/д	103,5	120,3**
Ежегодные темпы роста чистого импорта угля, %						
Базовый сценарий	96,9	97,0	99,0	н/д	98,5	107,5
Сценарий углеродной нейтральности	93,8	93,7	96,8	н/д	97,7	102,9

Примечание: * – данные к уровню 2020 г. ** – данные к прогнозируемому уровню 2022 г. (импорт газа во Вьетнам предполагался с 2022 г., однако первую партию СПГ страна получила в 2023 г.¹); н/д – нет данных.

Источник: составлено по: APEC Energy Demand and Supply Outlook 8th Edition 2022. Vol. II / APEC Secretariat. 2022. 690 p.; World Energy Outlook 2022 / International Energy Agency. 2022. 524 p.

¹ Гончаренко А. Вьетнамский СПГ-терминал Thi Vai LNG получил первую партию СПГ // Neftegaz.RU. 2023. 10 июля.

Наращивание доли ВИЭ обуславливает все больший разрыв в темпах изменения потребления первичных энергоресурсов и их импорта. В то же время ожидается рост потребления в странах АТР с развивающимися энергетическими рынками (Китае, Индии, Таиланде и Вьетнаме), который будет сопровождаться увеличением импорта. Таким образом, в среднесрочной перспективе снижение спроса и импорта со стороны Республики Корея и Японии будет скомпенсировано ростом спроса в указанных странах (см. *табл. 5.5.2*). В данных условиях можно ожидать усиление конкуренции поставщиков за сжимающиеся рынки.

В результате энергоперехода предполагается формирование нового рынка водорода во всех рассматриваемых странах. По оценкам экспертов пространственная структура спроса на водород к 2030 г. и к 2050 г. сохранится без существенных изменений, на долю АТР будет приходиться 45–48% мирового спроса, на Европейский Союз – 9–11%, на Северную Америку – 16–20%¹. Анализ конкурентоспособности производства водорода в разрезе географических сегментов свидетельствует о том, что хотя потенциально водород может производиться во многих странах, однако по уровню затрат экспортное производство в АТР возможно в Индии и Китае, а в Республике Корея и Японии только для обеспечения внутреннего спроса².

Из рассмотренных стран АТР только в Республике Корея и Японии предполагается удовлетворение спроса на водород за счет импорта, Китай предполагает обеспечение спроса за счет собственного производства, а Вьетнам и Индия в долгосрочной перспективе предполагают экспорт водорода (см. *табл. 5.5.1*). Необходимо отметить, что эволюция нормативно-правовых документов в сфере энергетики в рассматриваемых странах свидетельствует об усилении роли водорода в реструктуризации экономики. Это также подтверждается активностью исследовательской деятельности и количеством патентов, полученных в области водородных технологий в Китае, Японии и Республике

¹ World Energy Outlook 2022 / International Energy Agency. 2023.

² Global Hydrogen Flows: Hydrogen Trade as a Key Enabler for Efficient Decarbonization / Hydrogen Council, McKinsey & Company. 2022. 40 p.

Корея¹, развитием инфраструктуры для автомобилей на топливных элементах в указанных странах², наличием 2-х и многосторонних международных соглашений по развитию водородных технологий в Китае, Индии, Японии, Республике Корея, Таиланде и Вьетнаме³. При этом технологическими лидерами в области водородных технологий являются страны Европейского Союза, Япония, США, а Республика Корея и Китай только выходят на международный уровень.

Изменение геополитической ситуации, в том числе практика использования санкционных ограничений, имеет сложно прогнозируемые последствия. Опыт стран, ранее попавших под подобного рода ограничения, с одной стороны свидетельствует об их закреплении на длительную перспективу, с другой стороны – об их «эрозии» со временем, в виду ограниченных возможностей по контролю за их исполнением. На текущий момент оценки перспектив спроса и предложения на российские энергоресурсы на мировых рынках имеют высокую степень неопределенности, особенно в средней и долгосрочной перспективе⁴. В 2022 г. были озвучены намерения о постепенном отказе от поставок энергоресурсов из России, само эмбарго вступило в полную силу в 2023 г.

¹ Hydrogen Patents for a Clean Energy Future / International Energy Agency. 2023.

² Hydrogen Insights 2023 / Hydrogen Council, McKinsey & Company. 2023.

³ Delaval B., Rapson T., Sharma R., Hugh-Jones W., McClure E., Temminghoff M., Srinivasan V. Hydrogen RD&D Collaboration Opportunities: Japan / Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation. 2022. 48 p.; Dellatte J. Global Hydrogen Policy: Assessing Japan's Hydrogen Society / Institute Montaigne. 2023; Dellatte J. Global Green Hydrogen Policy: China, A Giant Biding Its Time / Institute Montaigne. 2023; Delaval B., Rapson T., Sharma R., Hugh-Jones W., McClure E., Temminghoff M., Srinivasan V. Hydrogen RD&D Collaboration Opportunities: India / Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation. 2022. 40 p.

⁴ Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Траектория достижения углеродной нейтральности Республики Корея: вызов для российских энергоресурсов // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 1. С. 75–99.

С изменением геополитической ситуации и расширением санкционных ограничений на российский ТЭК рынки АТР рассматриваются как возможные направления переориентации поставок с практически полностью закрытого для российских энергоресурсов рынка стран Европейского Союза. Страны ЕС-28 выступают единым фронтом в части санкций, в то время как в АТР к ним присоединились всего 7 государств, среди которых полный пакет ограничений ввели только США, Канада и Австралия, являющиеся конкурентами России на мировых рынках энергоресурсов, а такие крупные потребители продукции российского ТЭК, как Япония и Республика Корея, придерживаются более умеренной политики¹. Так, Япония ввела эмбарго на поставки угля, однако вывела из-под действия санкционных ограничений импорт нефти и СПГ с Сахалина, подчеркивая его стратегическую важность, также были выведены из-под санкций строительные и инженерные работы на «Арктик СПГ 2» и проектах «Сахалин-1» и «Сахалин-2»². Остальные рассматриваемые страны не поддержали санкционные ограничения в отношении России, однако в разной степени остерегаются вторичных санкций.

Республика Корея и Япония уже с 2022 г. начали сокращать объемы импорта российского угля и нефти, за первое полугодие 2023 г. практически полностью прекратились поставки нефти в Японию и отсутствовали в Республику Корея, динамика экспорта угля в этот период была разнонаправленной: рост поставок в Республику Корея и сокращение на 70% – в Японию. Кроме того в 1 полугодии 2023 г. на 20% снизился импорт СПГ в эти страны. В 2022–2023 гг. Китай и Индия активно наращивали поставки российских энергоресурсов, Таиланд и Вьетнам

¹ Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Экспортная специализация топливно-энергетического комплекса Дальневосточного федерального округа: влияние санкционных ограничений // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 67–84.

² Смирнов Г. Япония сделала исключение из санкций для проектов на Сахалине и Ямале // РБК. 2023. 30 июня.

рассматриваются как перспективные рынки для российских энергоресурсов (прежде всего угля), но динамика последних 1,5 лет не дает возможности оценить перспективность данных рыночных ниш (табл. 5.5.3).

Таким образом, динамика экспорта ископаемых энергоресурсов из России свидетельствует о постепенном отказе от них со стороны Японии и Республики Корея в результате санкционных ограничений 2022 г. Соответственно, российские энергоресурсы утрачивают свои позиции на рынках данных стран. Кроме того несмотря на имеющиеся конкурентные преимущества в области водородных технологий (короткое транспортное плечо, наличие потенциала развития ВИЭ, богатые запасы природного газа и воды, необходимых в производственном процессе), у России скорее всего не будет возможности вступить в конкурентную борьбу за формирующиеся новые рынки сбыта водорода в Японии и Республике Корея. О последнем также свидетельствует приостановка сотрудничества с Россией в области водородных проектов на неопределенный срок.

Однако масштабы сжатия традиционных рынков сбыта в АТР пока компенсируются ростом экспорта на наиболее перспективные в сложившейся ситуации рынки региона: Китай и Индию. Менее благоприятной видится ситуация на формирующемся рынке водорода: скорее всего Россия не сможет конкурировать с собственным производством этих стран.

Перспективными рынками для России в АТР в части ископаемых энергоресурсов (прежде всего угля) также остаются рынки Вьетнама и Таиланда. Однако возможности России по экспорту водорода в эти страны характеризуются высокой неопределенностью, так как государственная политика Вьетнама и Таиланда в отношении формирования данного рынка пока еще не формализована, предполагаются довольно скромные масштабы рынка по сравнению с остальными рассмотренными странами АТР.

Таблица 5.5.3

Динамика экспорта российских энергоресурсов в страны АТР, %

Товарная позиция / код ТН ВЭД	Показатель	КНР ¹		Республика Корея ²		Япония ³		Индия ⁴		Таиланд ⁴		Вьетнам ⁵	
		2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)
Продукция ТЭК (27)	стоимостный объем	200,3	118,3	94,9	49,0	123,8	52,8	1182,5	286,4	28,6	4,6	93,7	89,0
	стоимостный объем	464,0	182,1	203,0	118,7	1892,7	30,4	501,9	157,4	80,8	42,5	92,6	...
уголь каменный (2701)	физический объем	220,4	219,2	91,1	134,2	57,4	27,0	241,4	...	42,8	...	...	...
	стоимостный объем	156,5	96,4	49,9	0,0	40,1	4,5	1748,9	341,9	24,4	0,0	...	...
нефть сырая (2709)	физический объем	111,1	127,3	34,9	0,0	24,4	5,8	1255,0	...	16,4	0,0	...	...
	стоимостный объем	594,3	124,7	135,0	66,3	200,9	99,4	247,5	145,1	...	...	...	...
СПГ (2711100)	физический объем	258,8	165,7	87,3	70,6	107,3	83,5	274,0	...	...	...	...	...

Товарная позиция / код ТН ВЭД	Показатель	КНР ¹		Республика Корея ²		Япония ³		Индия ⁴		Таиланд ⁴		Вьетнам ⁵	
		2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)	2022 / 2019	2023 / 2022 (январь – июнь)
Трубопроводный газ (27112100)	стоимостный объем	370545,6*	204,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	физический объем	...	...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
электроэнергия (2716)	стоимостный объем	156,6	86,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	физический объем	151,3	92,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечания: * – значительный рост обусловлен малой статистической базой 2019 г. так как поставки начались в декабре 2019 г., с 2020 г. идет наращивание поставок в рамках выполнения контрактных обязательств России по трубопроводным поставкам природного газа в Китай; «0,0» – отсутствие поставок в 2023 г.; «->» – отсутствие поставок в направлении; «...» – нет данных.

Источники: составлено по: ¹ – General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC). 2023; ² – Korea Customs Service. 2023; ³ – Trade Statistics of Japan. 2023; ⁴ – Trade Statistics for International Business Development. ITC. 2023; ⁵ – International Merchandise Trade Statistics. ASEANstats. 2023.

5.6. Перспективы дальневосточного экспорта в новых условиях

До 2022 г. структура экспорта ДФО оставалась стабильной. В экспорте макрорегиона преобладала сырьевая продукция: продукция ТЭК составляла большую долю, существенный вклад устойчиво вносили рыбная и лесная продукция, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них (табл. 5.6.1).

Таблица 5.6.1

Товарная структура экспорта ДФО, %

Товарная группа (код ТН ВЭД)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Продукция ТЭК (27)	67,3	67,8	60,8	49,1	51,8	58,4	58,9	51,8	49,8
уголь (2701)	3,1	2,9	3,2	3,6	5,5	4,6	7,0	6,4	11,3
нефть сырая (2709)	37,3	36,8	28,1	25,3	26,7	32,2	32,1	26,5	25,1
СПГ (27111100)	19,7	18,3	22,0	15,5	14,2	16,1	15,3	15,3	8,8
Драгоценные камни и металлы, изделия из них (71)	14,7	15,1	15,7	21,9	17,8	14,3	12,6	14,9	15,3
Рыбная продукция (03)	8,3	7,7	10,9	12,6	11,5	11,6	12,3	14,4	14,0
рыба мороженая (0303)	6,8	5,8	8,1	8,9	7,6	7,5	7,3	8,2	6,6
крабы (030614, 030633, 030693)	0,8	1,3	1,9	2,3	2,7	2,8	3,5	4,6	5,6
Древесина и изделия из нее (44)	3,5	3,6	4,1	4,9	4,7	4,0	3,9	3,8	3,8
Прочие товары	5,0	4,5	7,1	10,4	13,3	10,3	10,8	13,8	15,0

Примечание: данные рассчитаны по стоимости. Показатели Забайкальского края и Республики Бурятия включены с момента их вхождения в состав ДФО (с ноября 2018 г.).

Источник: рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: октябрь 2023).

Для ДФО в силу его экономико-географического положения основными рынками сбыта экспортной продукции традиционно являлись КНР, Республика Корея, Япония (СВА-3) (табл. 5.6.2).

Таблица 5.6.2

**Распределение основных товарных позиций экспорта
ДФО между странами СВА-3, %**

Товарная группа	Страна	2013	2017	2018	2019	2020	2021
Продукция ТЭК	КНР	17,1	16,0	14,8	15,8	18,5	27,8
	Республика Корея	35,8	39,7	44,8	44,5	42,1	44,0
	Япония	44,7	37,0	32,3	32,2	31,9	20,7
уголь	КНР	69,7	53,8	42,4	38,6	36,4	57,6
	Республика Корея	11,9	17,9	24,3	18,0	14,8	9,6
	Япония	15,9	18,4	17,4	23,9	27,8	16,1
нефть сырая	КНР	16,8	12,3	12,5	12,8	14,7	12,3
	Республика Корея	54,6	59,1	65,2	64,5	65,3	75,7
	Япония	28,6	27,3	22,4	22,6	19,9	10,9
СПГ	КНР	0,2	1,1	3,3	5,9	8,6	11,3
	Республика Корея	8,0	16,4	15,4	20,6	19,0	15,5
	Япония	91,8	72,7	64,9	63,4	60,2	62,3
Рыбная продукция	КНР	42,5	42,1	44,2	46,7	42,9	24,1
	Республика Корея	47,9	46,6	41,8	42,0	46,2	53,5
	Япония	8,7	9,9	10,7	8,1	6,5	16,1
рыба мороженая	КНР	51,2	53,5	55,3	61,1	55,7	18,6
	Республика Корея	39,6	35,2	28,8	26,5	33,7	47,8
	Япония	8,2	9,8	12,6	9,8	6,8	26,9
крабы	КНР	0,2	15,7	25,8	25,3	29,1	33,8
	Республика Корея	93,8	77,4	69,4	71,8	66,5	62,8
	Япония	5,4	6,6	4,1	2,5	2,3	3,1

Товарная группа	Страна	2013	2017	2018	2019	2020	2021
Древесина и изделия из нее	КНР	72,4	81,1	80,3	80,4	81,1	73,9
	Республика Корея	13,0	4,9	4,0	3,9	5,3	6,5
	Япония	13,2	12,3	14,3	14,0	11,7	15,5

Примечание: данные рассчитаны по стоимости. Показатели Забайкальского края и Республики Бурятия включены с момента их вхождения в состав ДФО (с ноября 2018 г.).

Источник: рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: октябрь 2023).

Развитие ТЭК Дальневосточного макрорегиона на протяжении последних двух десятилетий было подчинено национальной цели по расширению экспорта российских энергоресурсов в Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР).

В силу значимого вклада ТЭК в основные макропоказатели России сектор стал одной из основных мишеней для применения секторальных санкций по мере эскалации российско-украинского конфликта. Инициатором введения были США, которые поддержали страны Европейского союза (ЕС), Великобритания, Канада, Австралия, Новая Зеландия и Япония и пр.¹

Первые ограничения были введены в 2014 г. с целью ухудшения условий разработки месторождений углеводородов со сложными геологическими условиями и направлены на снижение конкурентоспособности российского ТЭК в долгосрочной перспективе. В 2017 г. наблюдалось ужесточение санкций с сохранением основных направлений воздействия: ограничение доступа к капиталу и технологиям, ограничение сотрудничества с российскими компаниями в энергетических проектах. Самые масштабные санкции были введены с 2022 г.: запрет на инве-

¹ Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Экспорт российских энергоресурсов в страны СВА в условиях санкций // Экономика Дальнего Востока: новые возможности в меняющемся мире. Хабаровск: Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС, 2022. С. 50–55.

стиции в ТЭК России, эмбарго на российские энергоресурсы, прекращение поставок оборудования для ТЭК и его обслуживания в рамках текущих контрактов, приостановка действия зеленых сертификатов, расширение списка высокотехнологичного оборудования, запрещенного к ввозу в Россию¹.

Япония присоединилась к санкциям, введенным США и ЕС, в финансово-экономической, торговой, технологической, транспортной сферах. Вместе с тем Министерство экономики, торговли и промышленности Японии составило список импортируемых из России полезных ископаемых и энергоресурсов, замена которых является проблематичной в краткосрочной перспективе. В список вошли: нефть, СПГ, уголь и коксующийся уголь, газы, включая неон, используемые при производстве полупроводников, палладий, ферросплавы.

Республика Корея также присоединилась к санкциям в финансовой сфере, но добилась исключения своих технологических компаний из-под экспортных санкций против России.

Китай официально не присоединился к санкциям в отношении России, однако соблюдает ограничения, введенные со стороны США, нарушение которых предполагает ввод вторичных санкций.

Санкционные ограничения, введенные в 2022 г., обусловили снижение спроса на российскую нефть из-за отказа крупных нефтегазовых компаний стран СВА-3 от спотовых покупок нефти в связи с риском репутационного ущерба и возможных проблем с финансированием, а также сокращение поставок нефти в Японию и Республику Корея из-за остановки проекта «Сахалин-1» по причине выхода оператора проекта Exxon Mobil в связи с американскими санкциями. Действие эмбарго на российскую нефть вступило в силу с декабря 2022 г., но для Японии до 30 сентября 2023 г. было сделано исключение по са-

¹ Григорьев Л., Голяшев А., Курдин А. ТЭК России в условиях санкционных ограничений // Бюллетень Аналитического центра при Правительстве РФ. 2022. Вып. 106. 20 с.

халинским проектам¹. Российские энергоресурсы изначально не попали под санкционные ограничения Республики Корея, но нефтеперерабатывающие заводы страны начали в 2022 г. сокращать импорт российской нефти до нуля, заменив ее поставками из США (табл. 5.6.3).

Таблица 5.6.3

**Темпы роста экспорта России в страны СВА-3
в разрезе основных товарных групп экспорта ДФО,
% к соответствующему периоду предыдущего года**

Товарная группа	Показатель	КНР ¹		Республика Корея ²		Япония ³	
		2022	2023 (январь – июнь)	2022	2023 (январь – июнь)	2022	2023 (январь – июнь)
Продукция ТЭК	стоимостный объем	159,0	118,3	84,4	49,0	141,3	52,8
уголь	стоимостный объем	166,4	182,1	221,9	118,7	165,4	30,4
	физический объем	117,4	219,2	120,8	134,2	58,7	27,0
нефть сырая	стоимостный объем	144,5	96,4	54,2	0,0	67,7	4,5
	физический объем	108,3	127,3	39,7	0,0	43,6	5,8
СПГ	стоимостный объем	243,7	124,7	86,3	66,3	182,5	99,4
	физический объем	143,5	165,7	68,4	70,6	104,6	83,5
Рыбная продукция	стоимостный объем	141,5	125,5	116,5	72,3	112,9	73,9
	физический объем	150,4	126,5	111,4	59,1	113,8	76,6
рыба мороженая	стоимостный объем	170,8	110,9	128,4	61,0	92,6	74,2
	физический	154,3	124,8	112,1	54,1	100,9	72,3

¹ Смирнов Г. Япония сделала исключение из санкций для проектов на Сахалине и Ямале // РБК. 2023. 30 июня.

Товарная группа	Показатель	КНР ¹		Республика Корея ²		Япония ³	
		2022	2023 (январь – июнь)	2022	2023 (январь – июнь)	2022	2023 (январь – июнь)
		объем					
крабы	стоимостный объем	114,7	159,7	104,2	83,9	127,9	58,2
	физический объем	140,7	209,1	139,0	128,5	136,7	114,2
Древесина и изделия из нее	стоимостный объем	88,7	92,0	106,2	95,5	105,2	36,9
	физический объем	71,5	92,2	145,8	162,0	–	–

Примечания: «0,0» – отсутствие поставок в 2023 г.; «–» – нет данных.

Источники: составлено по: ¹ – General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC). 2023; ² – Korea Customs Service. 2023; ³ – Trade Statistics of Japan. 2023.

Действие эмбарго на российский уголь вступило в силу с августа 2022 г., но уже в апреле 2022 г. правительство Японии приняло решение о постепенном снижении (с дальнейшим полным запретом) импорта угля из России.

Республика Корея не делала заявлений об отказе от российского угля, но объявила в 2022 г. о планах увеличить в 1,5 раза поставки из Австралии, чтобы снизить зависимость от России. Пока же корейские компании в секторе черной металлургии активно используют российский коксующийся уголь, а переход на поставки из других регионов может быть проблематичен для коксохимического производства. В 2022–2023 гг. Республика Корея в итоге наращивала импорт угля из России.

Китай также наращивает поставки российского угля, замещая поставки из Австралии и Индонезии. Повышенный спрос обусловлен в том числе значительным дисконтом (около 65–70% к австралийским аналогам на базе FOB).

Япония является крупнейшим в мире импортером СПГ, доля России в ее импорте составляла около 9%. В 2022 г. Япония нарастила импорт данной продукции из России на 4,6%, увеличив долю российских поставок в общем объеме импорта СПГ до 9,5%¹. В первом полугодии 2023 г. поставки уменьшились (см. *табл. 5.6.3*), но, в то же время, правительство Японии вывело сахалинские нефтегазовые проекты из-под «запрета на предоставление России услуг по проведению строительных и инженерных работ в рамках санкций из-за ситуации на Украине», который вступил в силу 30 сентября 2023 г. Таким образом, данный запрет не распространяется на «оказание услуг, связанных с разведкой, добычей, сжижением, хранением, транспортировкой и перевалкой сырой нефти и природного газа, а также сопутствующие им услуги, которые относятся к проектам «Сахалин-1», «Сахалин-2» и «Арктик СПГ-2»².

Долгосрочные контракты по поставкам СПГ из России в Республику Корея продолжают исполняться Государственной Корейской газовой корпорацией (KOGAS), являющейся единственным импортером СПГ в стране, однако с 2022 г. наблюдается планомерное сокращение российских поставок.

В 2022–2023 гг. значительно увеличились российские экспортные поставки СПГ в КНР.

Таким образом, динамика российского экспорта продукции ТЭК в страны СВА за последние 1,5 года свидетельствует о критическом сжатии ниш на рынках Японии и Республики Корея практически по всем основным товарным позициям дальневосточного экспорта данной продукции.

Значительную долю в экспорте ДФО занимает товарная позиция «жемчуг, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них». Экспорт данной продукции осуществляется преимущественно из Республики Саха

¹ Почему Япония вывела из-под санкций «Арктик СПГ-2» и сахалинские проекты // *Ведомости*. 2023. 3 июля.

² Токио исключил проекты на Сахалине и «Арктик СПГ-2» из-под запрета на предоставление услуг // *ТАСС*. 2023. 30 июня.

(Якутия) (в 2021 г. – 79,8% от экспорта ДФО данной продукции), в которой располагается одна из крупнейших в мире алмазодобывающих компаний – «Алмазы России – Саха» («Алроса»).

В отличие от всех остальных значимых товарных позиций дальневосточного экспорта, основными направлениями экспортных поставок до 2022 г. была Европа, в частности, Бельгия (2013 г. – 62,6%; 2021 г. – 34,2%), важным направлением была также Индия (17,1%; 19,9%). С 2013 г. значительно изменился спрос на данную продукцию со стороны Израиля (12,2%; 5,4%) и ОАЭ (2,4%; 24,3%), с 2019 г. стали наращивать свой импорт страны СНГ (2021 г. – 8,6%)¹.

Санкционные ограничения на экспорт российских алмазов обсуждались в 2014 г. в рамках первого пакета санкций ЕС, направленного на импорт предметов роскоши из России, но так и не были утверждены на том этапе².

В 2022 г. был введен запрет импорта необработанных алмазов из России и санкции в отношении компании «Алроса» со стороны США, в начале 2023 г. о полном запрете на ввоз российских алмазов объявила Великобритания. С января 2024 г. ожидается введение полного запрета на импорт российских алмазов странами G7 и Евросоюза, но европейский импорт отечественной продукции уже сократился на 95% с начала 2022 г. Индия, куда поставляется большинство российских алмазов для огранки, не присоединилась к санкциям, но может оказаться под давлением вторичных санкций. К тому же, возросшие мировые цены влияют на спрос. Так, в сентябре – октябре 2023 г. «Алроса» приостановила поставки драгоценных камней по запросу Индии из-за снижения спроса на мировых рынках³. Стоит отметить, что новым крупным импортером российских алмазов

¹ Рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: октябрь 2023).

² Каратный расчет // Коммерсант Власть. 2014. 8 сентября. С. 11.

³ Рузлева Е. Алмаз под запретом: как новые санкции Евросоюза повлияют на акции «Алросы» // Forbes. 2023. 25 октября.

в настоящее время становится КНР¹. Данные по экспортным поставкам товарной позиции «жемчуг, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них» с 2022 г. не публикуются, но, очевидно, что в 2023 г. значительно изменилась географическая структура экспорта данной продукции. Что касается объемов экспорта, то, возможное уменьшение физических объемов из-за санкционных ограничений и падения спроса, скорее всего, нивелируется первое время возрастающими мировыми ценами на данную продукцию.

Рыбная продукция до 2022 г. стабильно вносила существенный вклад в дальневосточный экспорт. Более востребованными товарами были рыба мороженая и крабы. Экспортные поставки традиционно практически полностью распределялись между странами СВА-3 (см. *табл. 5.6.1, 5.6.2*), причем увеличение доли рыбной продукции в последние годы происходило за счет увеличения стоимостного объема экспорта краба в КНР. Дальневосточные поставки составляли практически 100% от российского экспорта рыбной продукции в эти страны².

В 2014 г. санкционные ограничения не коснулись экспорта рыбной продукции из России, но с 2022 г. США был введен запрет на ввоз российской рыбной продукции³, ЕС и Великобритания ввели эмбарго на импорт краба в рамках запрета на импорт, покупку или трансфер из России товаров, которые приносят России значительные доходы⁴.

Экспортные ограничения 2022 г. не отразились на дальневосточных поставках рыбной продукции (см. *табл. 5.6.3*), так

¹ *Комраков А.* Запад в сентябре ударит по российским алмазам // Независимая газета. 2023. 29 августа.

² *Дёмина Я.В., Мазитова М.Г.* Импортные потоки стран Азиатско-Тихоокеанского региона: место товаров дальневосточного экспорта // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 34–45.

³ США вводят запрет на импорт морепродуктов и алкоголя из России // Ведомости. 2022. 11 марта; Запреты и ограничения США на импортные операции с Россией / CustomsOnline. 2023.

⁴ Регламент Совета Европейского Союза от 01.10.2023 № 833/2014. Приложение XXI / Альта-Софт. 2023.

как страны, являющиеся традиционными импортерами макро-региона, не присоединились к санкциям США и ЕС, но увеличение предложения данной продукции на рынках стран СВА-3 за счет постепенной переориентации экспортных потоков с западной части России привело к значительному снижению контрактных цен на краба.

Традиционной статьёй дальневосточного экспорта является также древесина и изделия из нее. Основные потребители расположены в странах СВА-3: в среднем за 2013–2021 гг. на них приходилось 98% поставок лесных товаров из ДФО¹. Доминирующая роль при этом принадлежала Китаю, удельный вес которого варьировался от 72,4% до 81,1% (см. табл. 5.6.2).

Стоит отметить, что Дальний Восток играет весомую роль в экспорте лесных товаров РФ в целом. Так, в среднем за 2019–2021 гг. на ДФО приходилось 24,2% общероссийских поставок древесины и изделий из нее в КНР, 30,3% – в Японию и 38,1% – в Республику Корея².

Россия в целом является крупнейшим поставщиком лесных товаров на китайский рынок, входит в десятку основных поставщиков на рынки Японии (8 место по итогам 2021 г.) и Республики Корея (6 место)³.

До 2007 г. РФ являлась крупнейшим экспортером деловой древесины в мире⁴, но, вследствие увеличения российскими властями экспортных пошлин на необработанные лесоматериалы с 6,5 до 20% от контрактной цены с последующим повышением до 80%, утратила свои позиции. Российские власти про-

¹ Рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: август 2023).

² Дёмина Я.В., Мазитова М.Г. Импортные потоки стран Азиатско-Тихоокеанского региона: место товаров дальневосточного экспорта // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 34–45.

³ Рассчитано по: Trade Statistics for International Business Development / ИТС. 2023.

⁴ Антонова Н.Е., Ланкин А.С. Лесной комплекс российского Дальнего Востока: влияние внешних рынков и внутренней политики // Промышленная экономика. 2009. № 1. С. 26–50.

должны принятие мер, направленных на развитие внутренней деревообработки, и с 1 января 2022 г. в России действует практически полный запрет на вывоз необработанной древесины (пиломатериалы влажностью более 22% и толщиной и шириной более 10 см) хвойных и ценных лиственных пород. В 2013–2021 гг. на необработанные лесоматериалы (код ТН ВЭД 4403) приходилось 51,2% дальневосточного экспорта древесины¹.

В 2022 г. к вышеуказанным мерам добавились международные санкции, которые ранее не затрагивали лесной комплекс, и контрсанкции РФ. Так, российские власти ввели запрет на вывоз из страны некоторых лесных товаров в недружественные государства. Согласно постановлению Правительства РФ № 313 от 9 марта 2022 г. в Японию, Республику Корея, Сингапур, Тайвань, США, ЕС и ряд других государств² запрещено экспортировать древесину в виде щепок или стружки (4401), необработанные лесоматериалы (4403), листы для облицовки (включая полученные разделением слоистой древесины), для клееной фанеры или для аналогичной слоистой древесины и прочие лесоматериалы, полученные распиловкой или расщеплением вдоль, строганием или лущением, не обработанные или обработанные строганием, шлифованием, сращенные или не сращенные, имеющие или не имеющие торцевые соединения, толщиной не более 6 мм (4408).

Власти Японии, в свою очередь, с 19 апреля 2022 г. ввели запрет на импорт российской древесины (щепы, бревен и шпо-

¹ Рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: август 2023).

² Полный список включает следующие страны: Австралия, Албания, Андорра, Великобритания (включая о. Джерси, о. Ангилья, Британские Виргинские острова, Гибралтар), Государства ЕС, Исландия, Канада, Лихтенштейн, Микронезия, Монако, Новая Зеландия, Норвегия, Республика Корея, Сан-Марино, Северная Македония, Сингапур, США, Тайвань (КНР), Украина, Черногория, Швейцария, Япония.

на)¹. В результате средние цены на пиломатериалы на японском рынке увеличились на 17%, а физические объемы совокупного импорта выросли крайне незначительно – на 1,2%². Одновременно со снижением объема закупок из России (на 8,1% по сравнению с 2021 г.) Япония увеличила импорт пиломатериалов из ЕС на 19,5%³. Таким образом, ДФО лишился основного рынка сбыта шпона: в среднем за период 2013–2019 гг. на Японию приходилось 77,5% его экспорта⁴.

Из-за санкционных ограничений, наложенных ЕС в отношении России, производители пиломатериалов из Северо-Западного (СЗФО) и Сибирского (СФО) федеральных округов РФ были вынуждены искать новые рынки, одним из которых стал Китай. В 2022 г. значительно выросли поставки ели и сосны из СЗФО и лиственницы из СФО⁵.

В результате регулирующих мер российского правительства, международных санкций и ответных санкций РФ в 2022 г. дальневосточные экспортеры лесных товаров оказались в крайне неблагоприятных условиях, потеряв ниши на традиционных рынках (КНР, Япония, Республика Корея). Исторически самой массовой позицией дальневосточного лесного экспорта был хвойный пиловочник, поставки которого из Хабаровского и Приморского краев составили 2,1 млн м³ в 2021 г.⁶ Из-за вве-

¹ Власти Японии с 19 апреля запретят импорт российских древесины и алкоголя // РБК. 2022. 12 апреля.

² European Countries Grow Lumber Supplies to Japan in 2022 / GWMI. 2023.

³ European Countries Grow Lumber Supplies to Japan in 2022 / GWMI. 2023.

⁴ Рассчитано по: Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: август 2023).

⁵ Russia Reoriented Lumber Exports from Europe to China / GWMI. 2023.

⁶ Ланкин А.С. Современный дальневосточный лесной экспорт // Актуальные проблемы природопользования на Дальнем Востоке и наследие А.С. Шейнгауза / отв. ред. Н.Е. Антонова, Н.В. Ломакина; Институт

денных запретов экспорт данной товарной позиции был обнулен. Экспорт пиломатериалов лиственных пород ограничен частично (ценные породы на Дальнем Востоке – дуб и ясень). Поэтому дальневосточные предприятия увеличили заготовку ранее мало востребованных пород: березы, осины, липы и др.

В сложившихся условиях перспективным для дальневосточных производителей может быть экспорт пеллет в Японию и Республику Корея. Ранее поставки древесных гранул были незначительны в связи с отсутствием крупных производств на Дальнем Востоке и ценами на топливную биомассу. В условиях, когда на азиатских рынках уровень цен на щепу и пеллеты практически совпадал, предприятиям было экономически невыгодно экспортировать древесные гранулы¹.

Закрытие европейского рынка пеллет в связи с введением эмбарго напрямую не повлияло на дальневосточных производителей, так как на нем доминировали предприятия из СЗФО и СФО. Производители из других российских регионов в 2022 г. не смогли составить конкуренцию дальневосточным компаниям на рынках Республики Корея и Японии в связи с длиной транспортного плеча².

Выпуск пеллет в России в целом в 2022 г. (2,1 млн т) снизился на 19,6% по сравнению с 2021 г., однако, вырос в 1,5 раза в ДФО (до 0,3 млн т)³. Экспорт древесных гранул из РФ в 2022 г. уменьшился на 24% до 1,8 млн т, в основном за счет «падения» европейского рынка. В то же время поставки в Республику Корея выросли в 3,5 раза (до 0,6 млн т). Произошло это

экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2023. С. 51–57.

¹ Экспорт в Японию или Южную Корею: топливная щепка или пеллеты? / Forestcomplex. 2023.

² Грязневич В. «Альтернатив пока нет»: ЕС закрыл еще один рынок для России // РБК. 2022. 16 июля.

³ Выпуск пеллет в России в 2022 году упал на 20% // Ведомости. 2023. 2 февраля.

благодаря дальневосточным производителям¹, крупнейший из которых – RFP Group. В 2021 г. компания завершила строительство завода по выпуску пеллет мощностью 100 тыс. т в год в г. Амурск Хабаровского края².

В целом в текущей ситуации российским производителям древесины и изделий из нее пришлось менять географическую и товарную структуру поставок. Новым потребителем пеллет стала Турция; значительно вырос экспорт пиломатериалов в страны Ближнего Востока и Северной Африки. Наибольший прирост по сравнению с 2021 г. был характерен для рынков ОАЭ (на 83%), Ирака (на 75%), Иордании (на 45%) и Ирана (на 14%)³. Для дальневосточных производителей практически монопольным потребителем стал китайский рынок с долей более 80% (по всем товарным позициям, кроме шпона и пеллет)⁴ с менее значительными поставками в Республику Корея и Японию. Перспективным также может стать налаживание переработки российской древесины во Вьетнаме с последующим экспортом в другие страны АТР⁵.

Таким образом, на Дальнем Востоке сложилась устойчивая товарно-географическая структура экспорта с преобладанием сырьевых товаров, направляемых преимущественно в страны СВА-3. ТЭК, продукция которого доминирует в общерос-

¹ Рынок пеллет в России 04-2023: Дальний Восток продолжает активно экспортировать / Watwood. 2023.

² В Хабаровском крае завершено строительство завода по производству пеллет за 2,5 млрд рублей / Фонд развития промышленности. 2023.

³ Экспорт российских пиломатериалов в 2022 году сократился на 20,8% // Интерфакс. 2023. 26 января.

⁴ Ланкин А.С. Современный дальневосточный лесной экспорт // Актуальные проблемы природопользования на Дальнем Востоке и наследие А.С. Шейнгауза / отв. ред. Н.Е. Антонова, Н.В. Ломакина; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2023. С. 51–57.

⁵ Кармакова М. ЛПК в поисках выхода на новые рынки / Forestcomplex. 2023.

сийском экспорте, и в дальневосточном в частности, стал основной мишенью международных санкций против РФ с 2014 г. Однако до 2022 г. объемы экспорта энергоносителей ДФО преимущественно зависели от колебаний мировых цен. С 2022 г. список санкций и контрсанкций был значительно расширен, в результате ограничения затронули все основные товарные группы дальневосточного экспорта. Больше всего пострадали поставки в Японию (сырая нефть, уголь, шпон, щепка) и Республику Корея (сырая нефть, СПГ). Кроме того, вследствие санкций на азиатские рынки вышли производители из СЗФО и СФО, ужесточив конкуренцию и снизив цены на китайском рынке.

Несмотря на последствия международных санкций и ответных мер РФ, маловероятно, что в ближайшем будущем товарная структура дальневосточного экспорта существенно изменится, но географическая структура уже трансформируется. Так, одновременно с сокращением поставок энергоресурсов в Японию и Республику Корея значительно увеличились объемы экспорта в КНР и Индию, а также расширяются поставки в Таиланд и Вьетнам.

ГЛАВА 6

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ: МАКРОРЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ

6.1. Эффекты госрегулирования финансового и инвестиционного рынков

Основополагающее значение инвестиций для обеспечения экономического роста – один из немногих тезисов, в которых сходятся позиции неоклассиков и кейнсианцев. Согласно модели Харрода – Домара, даже небольшое отклонение уровня сбережений-инвестиций от оптимума приводит экономическую систему к разбалансировке¹. В модели Солоу – Суона особенно подчеркивается характер взаимозаменяемости труда и капитала как факторов экономического роста². Для российского Дальнего Востока с его очевидными долго- и среднесрочными демографическими проблемами (согласно официальным данным, регион потерял 3,5% постоянного населения за последние 5 лет³) опережающий приток инвестиций может рассматриваться как единственный источник потенциального опережающего экономического роста (*рис. 6.1.1*).

Как видно из рисунка 6.1.1. значимое превосходство ДФО по уровню прямых иностранных инвестиций в процентах от

¹ *Hochstein A.* The Harrod-Domar Model, the Money Market and the Elasticity of the Investment Demand Curve // *International Advances in Economic Research*. 2020. Vol. 26. Pp.197–198.

² *Solow R.M.* Perspectives on Growth Theory // *The Journal of Economic Perspectives*. 1994. Vol. 8. No. 1. Pp. 45–54.

³ Численность постоянного населения на 1 января // Витрина статистических данных / ФСГС. 2023.

ВРП над среднероссийским уровнем, очевидное в 2014–2017 гг., исчерпалось к 2019 г., и данный показатель, представляющий собой сальдо притоков и оттоков инвестируемых средств, для региона стремится вернуться к дореформенному уровню 2013 г.

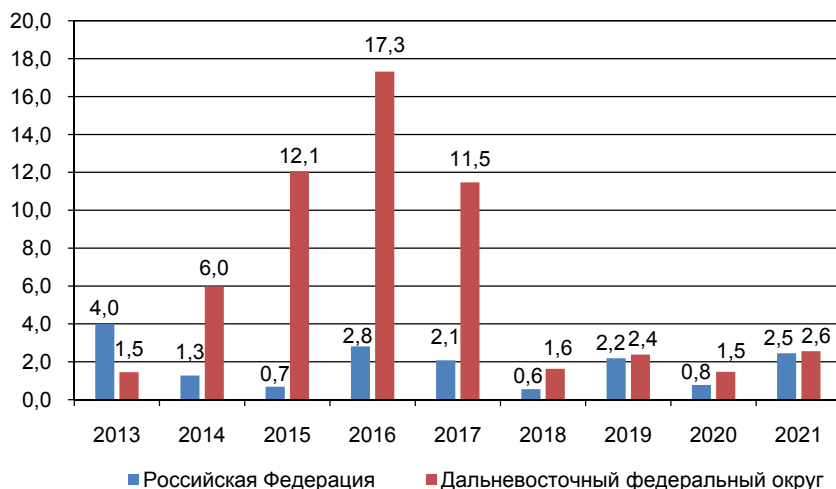


Рис. 6.1.1. Прямые иностранные инвестиции в РФ и ДФО в 2021–2023 гг., в % к валовому региональному продукту

Источник: Прямые инвестиции в Российскую Федерацию: остатки по субъектам Российской Федерации в группировке по географическим и экономическим зонам (млн долл. США) / Банк России. 2023.

Конкурентным преимуществом Дальнего Востока в борьбе за инвестиции стали специальные административно-налоговые режимы, такие как Свободный порт Владивосток (СПВ) и Территории опережающего развития (ТОР). При запуске этих институтов стимулирования экономического роста надежды возлагались на привлечение «умных» инвестиций из Европейского союза, США, Японии и других развитых экономик. Действительно, прямые иностранные инвестиции в Российскую Федерацию с момента запуска ТОР в январе 2015 г. до

1 января 2022 г., измеренные в долларах США, выросли более чем на 64%. При этом накопленные инвестиции из стран Европейского союза превосходили аналогичный показатель (на 01.01.2022) для стран АТЭС в 15 раз, а для стран БРИКС почти в 92 раза. На долю ДФО приходилось немногим более 15% объема прямых инвестиций или около 92,8 млрд долл.¹

Как известно, в 2022 г. инвестиционная ситуация резко изменилась. Приток средств из США и Еврозоны будет ограничен в течение длительного времени. Несмотря на регулярно проводимые форумы, такие как ВЭФ, на таких территориях ДФО как Приморский и Хабаровский края не происходит накопления ПИИ из стран АТЭС (объем накопленных ПИИ на 01.01.2022 соответствует уровню 2015 г.²). Можно говорить об устойчивом накоплении в ДФО только ПИИ из КНР, объем которых к 2022 г. вырос до 835,64 млн долл. США, то есть более чем в 11 раз по сравнению с 2015 г.³ При этом монополизация инвестиционного пространства макрорегиона китайскими инвестициями может оказаться крайне дестабилизирующим обстоятельством.

В августе 2023 г. агентство «Блумберг» сообщило о формальном банкротстве – обращении о защите от требований кредиторов, согласно «Главе 15» (Chapter 15 of Bankruptcy Code by the Bankruptcy Abuse Prevention and Consumer Protection Act of 2005) китайского строительного гиганта Evergrande Group с совокупным объемом задолженности примерно в 300 млрд долл. США⁴. Этому событию предшествовали два года попыток спа-

¹ Прямые инвестиции в Российскую Федерацию: остатки по субъектам Российской Федерации в группировке по географическим и экономическим зонам (млн долл. США) / Банк России. 2023.

² Прямые инвестиции в Российскую Федерацию: остатки по субъектам Российской Федерации в группировке по географическим и экономическим зонам (млн долл. США) / Банк России. 2023.

³ Прямые инвестиции в РФ: остатки по субъектам РФ по инструментам и странам-партнерам / Банк России. 2023.

⁴ China Evergrande Group Files Chapter 15 Bankruptcy in New York / Bloomberg. 2023. 17 August.

сти компанию после объявления в 2021 г. формального дефолта по ее облигациям. Акции другого крупного китайского девелопера Country Garden Holdings Co., Ltd упали на гонконгской бирже до 0,76 гонконгского доллара (HKD) 13 октября 2023 г. по сравнению с 10,72 HKD на начало 2021 г.¹ Проблемы девелоперов затрагивают и финансовую систему КНР, в которой «теневые банки» – гигантские фонды частных инвестиций, такие как Zhongzhi Enterprise Group Co., Ltd приостанавливают выплаты инвесторам и кредиторам².

Еще одним важным для инвестиционно-финансового рынка Дальнего Востока событием стало принципиальное изменение монетарной политики Банка России в ответ на резкую девальвацию рубля. С начала действия преференциальных режимов TOP / СПВ инвесторы могли рассчитывать на постоянное удешевление кредитного финансирования вслед за снижением ставки рефинансирования Банка России, которым была поставлена амбициозная задача – достичь уровня инфляции менее 4%.

Низкая ставка Банка России в сознании потенциальных инвесторов создавала предположение о том, что ставка дисконтирования при расчете ключевых показателей инвестиционной привлекательности проектов (NPV, PI, IRR) также может быть достаточно низкой для того, чтобы обеспечить принятие иностранными партнерами положительного решения при рассмотрении вопроса о финансировании проекта. Действительно, если доступен кредит под 5,25–5,5% (ставка рефинансирования плюс один процентный пункт), то мало проектов, пользующихся налоговыми льготами, не покажутся инвестиционно привлекательными. Даже когда в 2021 г. на фоне роста оборонных расходов федерального бюджета инфляция несколько усилилась, и Банк России начал цикл плавного повышения ставки, инвесторы могли чувствовать себя достаточно спокойно, так как всту-

¹ Country Garden Holdings Co Ltd / Bloomberg. 2023.

² China's Hidden Financial Dangers Erupt with Shadow Bank Crisis // Bloomberg. 2023. 18 August.

пил в действие преференциальный режим 1818¹, предполагающий субсидирование процентной ставки по кредитам резидентов ТОР и СПВ в полуторном размере ключевой ставки Банка России (при этом заемщик выплачивает не более 2% годовых, остальное компенсирует федеральный бюджет).

В 2022 г. ситуация резко изменилась (*рис. 6.1.2*), одновременно со взлетом ключевой ставки до 20 процентных пунктов выяснилось, что средств на предоставление таких дорогих льготных кредитов в бюджете нет.

Как видно из рисунка 6.1.2., купирование валютных шоков достигается только значительным увеличением ставки Банка России, что предполагает сохранение в течение длительного времени запретительно высокой стоимости привлечения кредитных ресурсов для финансирования проектов резидентов ТОР / СПВ, так как эти проекты реализуются вновь созданными компаниями, и при расчете кредитной ставки банки вынуждены добавлять существенную надбавку за риск к стоимости фондирования, которая движется в ту же сторону, что и ключевая ставка. По данным Банка России, по состоянию на август 2023 г. средневзвешенная ставка по корпоративным кредитам до года составила 12,24%, а для субъектов МСП – 13,98%².

Мобилизация и связанный с ней эмиграционный отток населения еще более усилил существенную конкуренцию среди дальневосточных работодателей на рынке квалифицированных специалистов. Так, по информации Корпорации развития

¹ Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным резидентам территорий опережающего социально-экономического развития и свободного порта Владивосток на реализацию инвестиционных проектов на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, по льготной ставке, и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2013 г. № 810: постановление Правительства РФ от 25 декабря 2019 г. № 1818.

² Средневзвешенные процентные ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями нефинансовым организациям в рублях / Банк России. 2023.

Дальнего Востока и Арктики, рост оплаты труда в российских частных компаниях с 2018 по 2022 гг. составил 60,9%, в то время как в иностранных компаниях и государственном секторе увеличение было значительно более скромным – 35,7%¹.

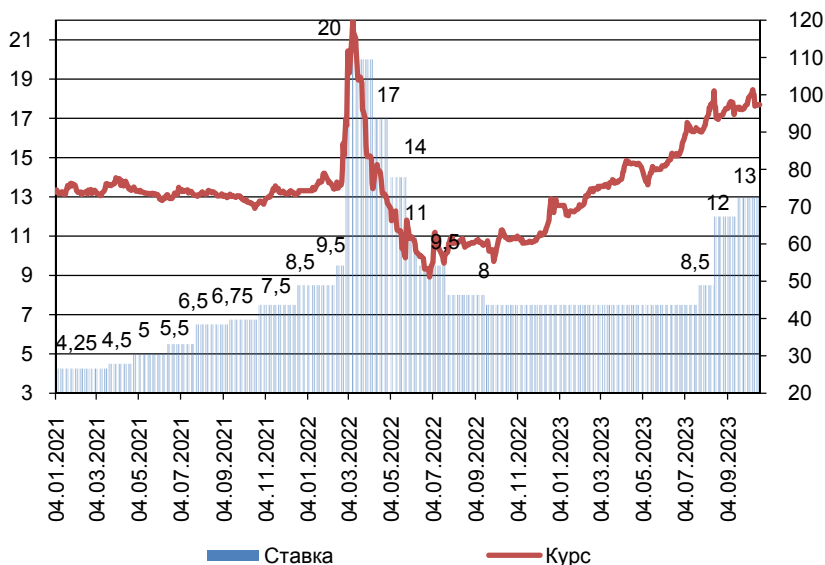


Рис. 6.1.2. Ключевая ставка Банка России 2021–2023 гг., в % левая шкала и курс доллара США в рублях – правая шкала

Источники: Ключевая ставка Банка России / Банк России. 2023; Динамика курса валюты доллар США / Банк России. 2023.

Таким образом, в результате прямых и побочных эффектов государственного воздействия оба фактора производства – и капитал, и труд – стали существенно дороже для дальневосточных компаний. Это ухудшает инвестиционный климат макрорегиона, так что в процессе конкуренции за ресурсы на инвестиционном рынке выживают только сырьевые проекты. Согласно публикации Восточного центра государственного планирования, в 1 полугодии 2023 г. суммарный объем инвестиций в основной

¹ Зарплаты на Дальнем Востоке превысили среднероссийские на 14,5% / Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики. 2023. 20 октября.

капитал в ДФО составил более 1,2 трлн руб. или 10,4% от их общего объема по стране, что соответствует увеличению данного индикатора на 26,6% по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. при среднероссийском приросте на 7,0%¹. При этом в структуре инвестиций преобладают проекты по добыче полезных ископаемых, среди тех инвестиций, что идут в транспортную отрасль, доминируют трубопроводные проекты, а среди обрабатывающих производств больше половины средств направленно на развитие производства нефтепродуктов.

В этой ситуации рассчитывать на построение диверсифицированной постиндустриальной экономики не приходится. Согласно данным Корпорации МСП, за первую половину 2023 г. на Дальнем Востоке только 0,08% компаний из категории «микробизнес» перешли в «малый бизнес»². Параллельно продолжается накопление просроченной задолженности по кредитам, полученным субъектами МСП в ДФО. Банк России обращает внимание на то, что для ДФО этот показатель превысил на 01.01.2023 г. 11,7 млрд руб., поднявшись более чем на 20% по сравнению с предыдущим годом³.

Подводя промежуточный итог, можно охарактеризовать воздействие государственного регулирования финансового и инвестиционного рынков на инвестиционный климат ДФО следующим образом:

1) первоначальный эффект повышения инвестиционной привлекательности макрорегиона, полученный благодаря налоговым и административным льготам режимов СПВ / ТОР, исчерпывается вследствие существенного роста стоимости банковского финансирования и дефицита трудовых ресурсов;

2) монетарная политика, направленная на поддержание стабильности курса национальной валюты за счет роста ключе-

¹ 1 место по темпам роста инвестиций в основной капитал занимает Дальневосточный федеральный округ / Восточный центр государственного планирования. 2023. 9 октября.

² Малый бизнес ДФО за I полугодие 2023 года вдвое чаще переходил в категорию «Средний бизнес» / Малое и среднее предпринимательство РФ. 2023. 12 сентября.

³ Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства / Банк России. 2023. № 8 (39). С. 10, рис. 14.

вой ставки, снижает привлекательность инвестиций в проекты, не связанные с экспортом ресурсов;

3) инвестиционные проекты малого и среднего бизнеса, направленные на удовлетворение внутреннего спроса, окажутся наименее привлекательными вследствие одновременного удорожания импортного оборудования и снижения реальной покупательной способности населения в условиях удорожания кредита, так как кредитный спрос был основой роста спроса на товары длительного пользования;

4) прекращение инвестиционного сотрудничества с европейскими, японскими и южнокорейскими инвесторами приводит к доминированию китайских инвестиций, которое в свою очередь создает угрозу «перелива» экономического кризиса, который может начаться в КНР, на российский Дальний Восток;

5) в ситуации, когда банковское кредитование инвестиционных проектов в ДФО, за исключением сырьевых и государственных, становится сомнительно выгодным, альтернативная система мобилизации инвестиций отсутствует.

Вышеприведенные обстоятельства определяют необходимость построения системы привлечения внутренних инвестиций для развития Дальнего Востока. Решение проблемы может быть найдено в создании специализированного финансового центра, который дал бы возможность ускоренного выпуска облигаций дальневосточных эмитентов. В текущей ситуации недоверие к рублю и высокая ставка рефинансирования могут стать возможностью, а не угрозой.

Государство уже апробировало субсидирование купонов по облигациям субъектов МСП в размере до 70% от ставки рефинансирования и затрат на выпуск облигаций в сумме до 2 млн руб.¹ При ключевой ставке в 4,5–5,5% эта инициатива не

¹ Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям – субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода по облигациям, размещенным на фондовой бирже: постановление Правительства РФ от 30 апреля 2019 г. № 532 (ред. от 20.07.2023).

пользовалась популярностью, в связи с тем, что компенсация не делала выпуск облигаций экономически более привлекательным в сравнении с получением банковского кредита. Но сегодня получить субсидию более чем в 9% годовых, когда аналитики инвестиционных домов рекомендуют инвесторам облигации второго эшелона с доходностью 13%¹ для потенциального эмитента может быть чрезвычайно выгодным. При этом стоит учитывать, что в отличие от финансирования инвестиционного проекта посредством банковского кредита, когда возврат средств осуществляется фактически из кармана заемщика, так как отсрочка начала погашения основного долга, как правило, меньше срока инвестиционной фазы проекта, облигационное финансирование предполагает регулярную выплату только купонов и разовый возврат основного долга в момент погашения облигаций, потенциально на горизонте до 30 лет. Сегодня более 700 тысяч человек заняты в качестве индивидуальных предпринимателей и работников предприятий МСП в ДФО², поэтому обеспечение доступа таких компаний к рынку капитала – не только финансовая, но и социально-экономическая задача.

При этом, если для дальневосточных эмитентов распространить субсидирование купонов и на выпуск облигаций, номинированных в юанях, то одновременно решается несколько дополнительных задач: во-первых устраняется валютный риск, связанный с приобретением оборудования, импортируемого из КНР; во-вторых если экономический кризис в КНР все-таки начнется, то падение юаня к доллару разделит убыток между эмитентом и инвесторами, позволив избежать дефолтов; в-третьих частные инвесторы, прежде всего население, получат инструмент валютного хеджирования собственных сбережений.

Разумно будет заменить субсидирование создания пакета документов передачей этой функции от частных брокерских компаний инвестиционным агентствам дальневосточных краев

¹ *Галактионов И.* Рынок облигаций 2023. Где искать доходность // БКС Экспресс. 2021. 21 декабря.

² Глава ТПП заявил о росте числа субъектов МСП на Дальнем Востоке // РИА Новости. 2023. 11 сентября.

и областей так, чтобы для эмитента процесс стал бесплатным, но при этом сопровождался независимой оценкой кредитоспособности заемщика, что еще более повысит доверие населения к новому классу финансовых продуктов.

Таким образом создание инфраструктуры, обеспечивающей размещение и обращение облигаций дальневосточных эмитентов, может решить одновременно две задачи: обеспечить инвестиционные ресурсы для проектов, реализуемых в макрорегионе, и обеспечить населению макрорегиона возможность выгодно разместить имеющиеся сбережения. По данным Банка России, по состоянию на 01.09.2023 г. население ДФО разместило в банковских депозитах более 3,2 трлн руб., из которых только 0,23 трлн руб. приходится на региональные банки¹.

Разумеется, потребуется устранить проблему отсутствия у дальневосточных эмитентов кредитного рейтинга, эта проблема может быть решена распространением гарантийного покрытия, предоставляемого региональными гарантийными фондами по кредитам МСП, и на выпуск субъектами малого и среднего предпринимательства соответствующих облигаций. Аналогично поддержке выпуска облигаций, можно также стимулировать выход дальневосточных компаний на IPO, то есть открытое размещение акций. Традиционно проявляется скептицизм относительно развития регионального финансового рынка, однако есть основания полагать, что спрос на акции и облигации региональных эмитентов будет скорее избыточным, чем недостаточным. Количество индивидуальных инвесторов на Московской бирже за 2022 г. выросло на 45% до 22,9 млн чел.², а по итогам апреля 2023 г. достигло 25,1 млн (+548,3 тыс. чел. за апрель)³, то есть не менее 20% российских семей уже открыли себе доступ на финансовый рынок. При этом именно население

¹ Средства клиентов, не являющихся кредитными организациями, размещенные в кредитных организациях в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах, млн руб. / Банк России. 2023.

² Сангалова И. Вернуть интерес российских инвесторов к фондовому рынку помогут ясные правила игры // Ведомости. 2023. 14 марта.

³ Количество частных клиентов на Московской бирже превысило 25 миллионов / Московская биржа. 2023. 5 мая.

является наиболее «оптимистичным» инвестором, склонным вкладывать сбережения в достаточно волатильные финансовые продукты, к числу которых, безусловно, будут принадлежать акции и облигации дальневосточных эмитентов.

Среди индивидуальных инвесторов рынок акций популярнее рынка облигаций, потому что большая волатильность акций дает надежду на более существенный прирост капитала, а кроме того, индивидуальные инвесторы предпочитают избегать обучения расчетам таких показателей как дюрация или доходность к погашению, без знания которых торговля облигациями затруднительна.

В итоге в большинстве развивающихся стран неразвитость и / или непопулярность облигационного рынка наносит существенный урон экономике, искажая структуру капитала компаний, в то время как более развитый и эффективный финансовый рынок ведет к большей эксплуатации «эффекта финансового рычага», оптимизируя структуру капитала и увеличивая тем самым финансовую эффективность компаний «реального сектора» экономики¹. Сбалансировать привлекательность акций и облигаций для дальневосточных частных инвесторов – это одна из задач, которую должна решить создаваемая финансовая инфраструктура. Региональный финансовый рынок сможет также интегрировать все разрозненные начинания в сфере создания цивилизованного рынка экспортируемого сырья.

В принципе государство готово к активной передаче биржевому рынку функций регулирования цен и балансирования спроса и предложения даже для наиболее «чувствительных» из российских товаров, например, природного газа, но этот процесс сопровождается существенными «российскими особенностями»². В Дальневосточном макрорегионе предпринимались

¹ *Agarwal S., Mohtadi H.* Financial Markets and the Financing Choice of Firms: Evidence from Developing Countries // *Global Finance Journal*. 2004. Vol. 15. Issue 1. Pp. 57–70.

² *Talipova A., Parsegov S.G., Tukpetov P.* Russian Gas Exchange: A New Indicator of Market Efficiency and Competition or the Instrument of Monopolist? // *Energy Policy*. 2019. Vol. 135. 111012.

усилия по организации биржевой торговли сельскохозяйственной продукцией и древесиной без существенных успехов. Дальше всего продвинулась организация биржевой торговли рыбой – АО «Дальневосточный аукционный рыбный дом» действует под этим названием с 2015 г., являясь партнером АО «Биржа «Санкт-Петербург»¹, и даже проводит торги, но в объемах несопоставимо малых по сравнению с добычей водно-биологических ресурсов в макрорегионе. По данным информационного агентства РБК, при уставном капитале «рыбной биржи» (АО «ДАРД») в 100 млн руб. по состоянию на начало 2022 г., выручка за 2021 г. составила 2,48 млн руб., а чистый убыток, примерно, 1,6 млн руб.²

Соединение в рамках общей биржевой платформы долевого, долгового и товарного рынков позволит обеспечить необходимый уровень диверсификации инвестиций, а также насытить рынок инструментами хеджирования (контроля рисков). Мотивация частных инвесторов к вложениям в финансовые инструменты региональных эмитентов может быть обеспечена разумным балансом рисков и доходности в сочетании с соответствующей разъяснительной компанией.

Запуск предлагаемого выше механизма регионального финансового центра изменит существующий тип финансирования дальневосточных проектов на самоподдерживающийся цикл расширенного воспроизводства инвестиционного капитала, когда одновременно будут преумножаться сбережения населения и прибыль региональных компаний. При этом воздействие негативных эффектов госрегулирования финансового и инвестиционного рынков будет в значительной степени ослаблено, а позитивное, которое можно ожидать при смене монетарной политики с «рестриктивной» на «стимулирующую» – усилено.

¹ Дальневосточный аукционный рыбный дом. 2023.

² АО «ДАРД». 2023.

6.2. Отклик ресурсного сектора макрорегиона на трансформацию государственной политики

Значительная роль государственной политики в социально-экономическом развитии относится к одной из фундаментальных черт Дальнего Востока¹. Для рассматриваемого периода 2013–2023 гг. преимущественными оценками реализуемой в макрорегионе государственной политики стали такие ее характеристики как «активная», «преференциальная», «ускоренного развития», «национальный приоритет» и т. д. Актуальным является исследование направлений и инструментов этой политики, ставших наиболее значимыми для ресурсного сектора макрорегиона, оказавшими влияние (либо имеющими потенциал существенного влияния) на его параметры.

В период 2013–2023 гг. такими «трансформациями» госполитики являются: модель реализации политики ускоренного развития Дальнего Востока; пространственные новации 2018 г. по расширению административно-территориальных границ Дальневосточного федерального округа; специальные институциональные меры стимулирования переработки в отраслях ресурсного сектора. Далее рассмотрим их суть и отклик параметров, а также характер изменений и возможных результатов трансформаций в ресурсном секторе макрорегиона.

Модель ускоренного развития ДФО. Существенная роль отраслей ресурсного сектора в формировании промышленной и инвестиционной активности, бюджетов территорий, конечных макроэкономических показателей является еще одной из фундаментальных констант экономики Дальнего Востока на протяжении длительного времени. Реализуемая в ДФО с 2014 г. новая экономическая политика (НЭП) была направлена на ускоренное развитие макрорегиона, при этом одной из поставленных задач было изменение структуры экономики ДФО за счет стимулирования производств с более высокой добавленной

¹ Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток / отв. ред. А.Г. Гранберг; Институт экономических исследований ДВО РАН. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. 848 с.

стоимостью. Как ожидалось, это могло снизить роль ресурсных отраслей и тем самым создать возможности ослабления преимущественно сырьевого характера развития территории в перспективе. Инструментами реализации НЭП стали особые организационно-правовые режимы (ТОР и СПВ), прямая господдержка из федерального бюджета значимых для экономики региона инвестпроектов в части решения инфраструктурных проблем, предоставление статуса «регионального инвестиционного проекта» (РИП) с набором соответствующих налоговых и административных преференций и т. д.¹

Результатами реализации НЭП стал значительный рост объема инвестиций в регионе, но их отраслевая структура не только не изменилась, но стала еще более «сырьевой». Механизм ТОР оказался наиболее востребованным у инвесторов в сфере ресурсного сектора – в большинстве регионов ДФО доля инвестиций в проекты ресурсного сектора в 2014–2019 гг. являлась доминирующей, в том числе в четырех регионах (Республика Саха (Якутия), Амурская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ) на этот сектор приходился почти весь объем инвестиций в ТОР. Такая инвестиционная активность объяснялась предпочтениями инвесторов вкладывать средства в проекты, гарантирующие наиболее высокую коммерческую эффективность от вложенного капитала, к которым в ДФО относились, в первую очередь, разработка полезных ископаемых, рыболовство, лесная промышленность, и именно на эти виды деятельности пришелся основной объем инвестиций в ТОР².

Кроме того, с интересами сырьевых компаний оказались связаны периодические изменения границ отдельных ТОР, по-

¹ Антонова Н.Е., Ломакина Н.В., Файман А.Д. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: «проклятие» или локомотив развития? / отв. ред. Н.В. Гальцева; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 336 с.

² Antonova N.E., Lomakina N.V. Institutional Innovations for the Development of the East of Russia: Effects of Implementation in the Resource Region // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2020. Vol. 13. Issue 4. Pp. 442–452.

явление в них новых, относящихся к сырьевым, видов экономической деятельности. В определенной степени это можно считать признаком модификации «новой модели» развития Дальневосточного макрорегиона в пользу поддержки условий формирования сырьевой ренты, что закрепляет сырьевой характер экономики макрорегиона, не обеспечивая ее диверсификацию¹.

Еще один активно реализуемый инструмент НЭП – механизм прямой государственной поддержки инвестпроектов для решения инфраструктурных проблем – не был связан с какими-либо отраслевыми приоритетами. Однако сформированные критерии отбора проектов для такой господдержки обусловили «минерально-сырьевой крен» этого механизма, так как именно добывающие проекты в условиях ДФО наиболее соответствуют «стратегическим целям» развития региона, но, главное, имеют максимальные значения сравнительной конкурентоспособности как для частных инвесторов, так и для государства. Это становится очевидным при анализе реальных решений по имплементации этого механизма².

Инструментом стимулирования инвестиционной активности вне специальных территорий является предоставление статуса «регионального инвестиционного проекта», который был внедрен в макрорегионе с 2014 г. Ключевыми преференциями в рамках этого инструмента являются льготы по налогу на прибыль и НДС, поэтому минерально-сырьевые компании стали активными претендентами на их получение.

Следует отметить, что добыча полезных ископаемых всегда была устойчивым драйвером инвестиционной активности в Дальневосточном макрорегионе. В период реализации преференциальных режимов «новой модели» развития Дальнего Вос-

¹ Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиционной активности в ресурсном регионе: дальневосточный вариант // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 4. С. 68–90.

² Антонова Н.Е., Ломакина Н.В., Файман А.Д. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: «проклятие» или локомотив развития? / отв. ред. Н.В. Гальцева; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 336 с.

тока (2014–2020 гг.) эти тенденции только усилились¹. Результатом этих предпочтений стал дальнейший рост ресурсного сектора в структуре экономики Дальнего Востока, что в определенной мере проектирует и перспективную структуру экономики макрорегиона (рис. 6.2.1).

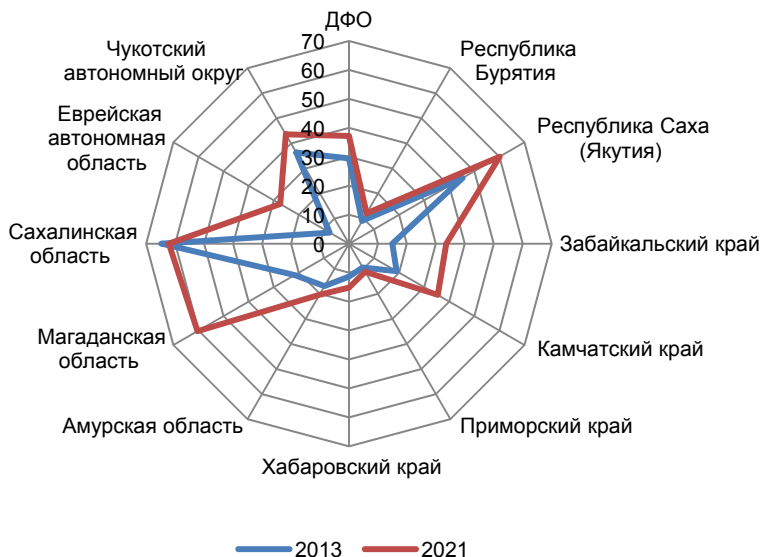


Рис. 6.2.1. Доля природно-ресурсного сектора в ВРП дальневосточных субъектов РФ в 2013 и 2021 гг., %

Источник: рассчитано Н.Е. Антоновой и Н.В. Ломакиной на основе официальных данных ФСГС.

Пространственные новации. Одной из новаций политики государственного стимулирования ускоренного развития ДФО стало расширение в 2018 г. его территориально-административной структуры за счет Республики Бурятия и Забайкальского

¹ Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 210 с.

края¹. Что касается присутствия этих территорий в «программном поле» государственного стимулирования развития макрорегиона, то такая традиция существует уже давно. Однако, для легитимизации важнейшей составляющей «новой модели» развития – преференциальных режимов и их запуска и в этих субъектах РФ необходимо было их включение в административно-территориальную структуру Дальневосточного макрорегиона.

Такое изменение объекта управления внесло определенные коррективы в характеристики его потенциала, экономической структуры, в выявление новых проблем и возможностей. Все это, безусловно, относится и к природно-ресурсному сектору. И Республика Бурятия, и Забайкальский край обладают значительными природными ресурсами. Соответственно, с присоединением этих территорий с точки зрения природно-ресурсного потенциала позиции ДФО в общероссийском природном богатстве изменились.

Что касается минерально-сырьевого комплекса ДФО в новом формате, то вполне ожидаемо изменились оценки его значения в национальном МСК – как в структуре запасов, так и в структуре добычи. В таблице 6.2.1 такие оценки на 01.01.2017 г. соответствуют «старой» структуре ДФО (в составе 9 субъектов РФ), а на 01.01.2022 г. – новой структуре макрорегиона в составе 11 субъектов РФ (после присоединения Республики Бурятия и Забайкальского края).

В результате изменения количественных и структурных характеристик «нового» минерально-сырьевого комплекса ДФО сформировались иные оценки его значимости в национальном МСК. Так, после 2018 г. к отраслям национальной специализации Дальневосточного макрорегиона относятся традиционно не только добыча алмазов, золота, серебра, олова, но также и урана, вольфрама, свинца и цинка (с существенным ростом доли ДФО в их запасах и добыче на национальном уровне). Запасы этих видов минеральных ресурсов (включая медь) являются ли-

¹ О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный указом Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849: указ Президента РФ от 3 ноября 2018 г. № 632.

бо определяющими (от 30 до 50%), либо формирующими (свыше 50 и до 100%) национальную минерально-сырьевую базу стратегического сырья. Новые количественные оценки важны и потому, что меняют качественное представление о МСК ДФО – сектор перестает быть моноресурсным (с преобладанием развития в реформенный период преимущественно отраслей по добыче драгоценных металлов) и создает основы для промышленной диверсификации экономики макрорегиона.

Таблица 6.2.1

**Значение ключевых видов полезных ископаемых ДФО
в минерально-сырьевом комплексе России**

Вид полезного ископаемого	Доля ДФО в РФ на 01.01.2017, %		Доля ДФО в РФ на 01.01.2022, %	
	в запасах (ABC ₁ + C ₂)	в добыче	в запасах (A + B + C ₁)	в добыче
Алмазы	78,9	83,4	76,6	78,4
Золото	40,0	46,4	49,9	63,9
Серебро	35,3	61,9	57,1	67,7
Уран	54,0	1,8	73,7	77,9
Олово	91,4	100,0	97,8	100,0
Вольфрам	34,6	60,1	66,2	100,0
Свинец	12,3	6,6	56,5	24,5
Цинк	6,5	4,9	58,1	20,1
Медь	10,3	0,1	39,4	8,1
Железные руды	7,9	0,2	9,1	5,3

Источники: Информационная справка о состоянии минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых. Дальний Восток. М.: ФГБУ «ВИМС», 2018. 24 с.; Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы. Дальневосточный федеральный округ на 15.03.2023 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2023.

Что касается лесного комплекса ДФО (ЛК ДФО), то после присоединения Республики Бурятия и Забайкальского края параметры ЛК ДФО также изменились¹. В первую очередь следу-

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 5–23.

ет отметить увеличение лесоресурсного потенциала и рост объема производства. В сравнении с показателями в «старых» границах ДФО площадь земель лесного фонда увеличилась на 13,6%, лесистость территории – на 2,0%, запас древесины – на 23,9%. В результате ДФО вышел в лидеры в России по запасам древесины и площади лесов, опередив Сибирский федеральный округ. За счет Байкальских регионов существенно, на 40%, увеличился объем производства и экспорта пиломатериалов. Кроме того, лесной комплекс макрорегиона приобрел третий передел – целлюлозно-бумажное производство, представленное Селенгинским целлюлозно-картонным комбинатом (Республика Бурятия). Комбинат производит из сульфатной небеленой целлюлозы тарный картон и гофрированный картон, работает как на внутренний рынок, так и на экспорт. В результате изменения территориальных границ ДФО его лесной комплекс через 20 лет снова представлен всеми тремя переделами сырья: лесозаготовительное производство, механическая обработка сырья и его химическая переработка.

Отрицательным моментом для ЛК ДФО явилось увеличение доли неучтенного производства и экспорта лесопродукции. Эти проблемы нелегального лесопользования, характерные для ЛК ДФО в старом «формате», с присоединением Байкальских регионов резко обострились. При росте физических объемов экспорта продукции деревопереработки ее добавленная стоимость сократилась за счет демпингового снижения уровня экспортных цен на китайском рынке на качественно неконкурентоспособную продукцию. То есть форсирование демонстрации положительных результатов стимулирования деревопереработки обернулось потерей дохода лесного комплекса, а соответственно, и доходов региональных бюджетов.

Специальные институциональные меры стимулирования переработки в отраслях ресурсного сектора. В рамках многолетнего опыта программного развития Дальнего Востока среди актуальных целевых задач всегда обозначались задачи изменения отраслевой структуры экономики в пользу высокотехнологичных отраслей, роста доли обрабатывающих отраслей в общей структуре промышленности, модернизации ресурсного

сектора региона. Правда, это не гарантировало таких изменений, но традиционно декларировалось.

В лесном комплексе еще с конца 2000-х гг. государство активизировало политику по стимулированию увеличения производства лесопромышленной продукции с высокой добавленной стоимостью. Для этого был расширен набор отраслевых институциональных инструментов, одним из основных стал механизм приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов (ПИП). Действие механизма было основано на обеспечении бизнеса лесосырьевой базой на льготных условиях в обмен на инвестиции в развитие деревопереработки. Критерием отбора для включения в перечень ПИП являлся объем вложенных инвестиций более 300 млн руб., который был в 2018 г. увеличен до 3 млрд руб.

Еще одним институциональным инструментом, оказавшим влияние на лесной комплекс ДФО, можно назвать специальный экспортный режим. Локально, только в ДФО, в 2018–2021 гг. было введено квотирование экспорта необработанной древесины по сниженным тарифным ставкам в обмен на увеличение доли экспортируемой продукции переработки; за пределами квоты тариф возрастал до 80%. С 2022 г., уже в масштабе всей России, был введен полный запрет экспорта необработанной древесины и повышенные тарифы на экспорт влажных пиломатериалов.

Можно обозначить ряд последствий введения этих инструментов для ЛК ДФО. С момента ввода механизма ПИП, за период с 2007 по 2020 гг., им воспользовалось 16 лесопромышленных компаний Дальнего Востока. Реализовано полностью или частично 9 проектов, однако работает лишь часть производств, получивших господдержку¹. Новые производства в массе своей производят в основном пиломатериалы, только улучшенного качества, что связано с ориентацией бизнеса на проекты с коротким периодом окупаемости.

¹ Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 208 с.

Что касается изменений масштабов и структуры производимой продукции, то в 2013–2019 гг. производство необработанной древесины заметно лидировало в продуктовой структуре по объемным показателям по сравнению с производством пиломатериалов. И лишь с 2020 г. производство и экспорт пиломатериалов стали преобладать, что связано не столько с резким наращиванием их объемов, сколько с сокращением объемов производства экспорта необработанной древесины из-за резкого увеличения пошлин.

Воспользоваться новыми предпочтениями и отраслевыми новациями смогли в основном крупнейшие лесопромышленные компании, обладающие достаточным инвестиционным ресурсом¹. После увеличения в качестве «входного» критерия объема инвестиций в ПИП для малых предприятий не стало даже потенциального шанса воспользоваться инструментом господдержки. Получение квот на экспорт дальневосточной древесины также оказалось доступным лишь нескольким крупным компаниям в ДФО, что способствовало «выталкиванию» среднего и малого бизнеса из экспортной деятельности. Все это в результате привело к изменению размерной структуры ЛК ДФО в пользу крупных предприятий за счет сокращения количества небольших предприятий. Для гармоничного развития ЛК ДФО более рациональным было бы сохранить его стабильное ядро из небольших лесозаготовительных и лесопильных предприятий, уже доказавших свою «живучесть» за прошедшие годы. Это объективно обусловлено тем, что в деревообработке (в России и в мире) почти 75% продукции производится именно на малых предприятиях².

С 2022 г., в условиях нестабильности внешних рынков, у лесного бизнеса возникла необходимость поиска новых ниш, в

¹ *Иванцова Е.Д., Пыжжев А.И.* Факторы успешности приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в России: эконометрический анализ // *Russian Journal of Economics and Law*. 2022. Т. 16. № 2. С. 315–330.

² *Антонова Н.Е.* Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // *ЭКО*. 2019. № 4. С. 27– 47.

том числе внутри страны. Для смягчения последствий кризиса в отрасли российское правительство приняло ряд мер по стимулированию увеличения внутреннего спроса, включая перевод муниципальных котельных на биотопливо, развитие деревянного домостроения и т. д. В ДФО увеличение внутреннего спроса имеет объективные ограничения, в первую очередь, связанные с низкой численностью населения и продолжающимся его оттоком из регионов. Поэтому очевидно, что для ЛК ДФО ориентация на внешний спрос с продукцией деревопереработки будет сохраняться как приоритетное направление развития на перспективу. Стимулирование внутреннего спроса можно рассматривать как дополнительный канал сбыта лесопромышленной продукции при условии повышения эффективности политики закрепления населения в ДФО, а также государственной поддержки деревянного домостроения и использования древесины в жилищно-коммунальном хозяйстве.

В отношении минерального сектора экономики ДФО также неоднократно декларировалась необходимость формирования в нем новых отраслей на основе конечной переработки минеральных ресурсов. Тем не менее, анализ логики и практики реализации с 2014 г. модели ускоренного развития показал, что ее особенностью стало отсутствие как целевых задач, так и специальных инструментов, связанных с технологической модернизацией и развитием перерабатывающих производств в отраслях минерально-сырьевого комплекса¹. Значительное количество общих (не специфических для МСК) мер государственной поддержки фактически оказались направленными лишь на гипертрофированное развитие сырьевой составляющей минерально-сырьевого комплекса.

Драйвером изменения этой ситуации в МСК ДФО может стать формирование новой минеральной политики национального уровня в РФ, направленной на преодоление санкционных

¹ Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 208 с.

шоков. Принят уже целый ряд стратегических документов, направленных на формирование технологического суверенитета экономики РФ. Напрямую связанными с перспективами развития МСК РФ в новых геоэкономических условиях можно считать такие государственные стратегические документы как Концепция технологического развития РФ до 2030 г. (май, 2023 г.), Стратегия развития металлургии РФ до 2030 г. (декабрь, 2022 г.), новый Перечень основных видов стратегического минерального сырья, не пересматривавшийся с 1996 г. (август 2022 г., 55 видов полезных ископаемых вместо 29 ранее). Находится на рассмотрении в Правительстве РФ проект новой Стратегии развития минерально-сырьевой базы до 2035 г. с увеличенным горизонтом планирования до 2050 г. (принят в марте 2023 г.).

Как показывает анализ¹ динамично происходящих корректировок стратегических государственных документов разных уровней, направленных на преодоление негативного влияния санкций 2022–2023 гг., к настоящему времени складывается система приоритетов, определяющих перспективные тренды развития минерально-сырьевого комплекса страны. Это в первую очередь увязка перспектив развития минерально-сырьевой базы с прогнозом научно-технологического развития РФ; формирование внутреннего спроса на отечественные твердые полезные ископаемые в отдельных критически важных секторах экономики; существенное увеличение переработки минерального сырья; стимулирование разведки и добычи стратегических и дефицитных видов сырья. Для реализации этих задач выстраивается система механизмов и инструментов с признаками «сквозной» увязки и стимулирования деятельности акторов на разных иерархических уровнях (национальная экономика в целом, многоотраслевые комплексы, отдельные отраслевые системы и т. д.). К таким инструментам можно отнести программу ускоренного лицензирования и гео-

¹ Ломакина Н.В. Потенциал структурных изменений экономики ДФО в контексте новой минерально-сырьевой политики России // ЭКО. 2023. № 10. С. 8–28.

лого-разведочных работ для стратегических видов полезных ископаемых; государственное финансирование отдельных направлений воспроизводства минерально-сырьевой базы; таксономию проектов технологического суверенитета как основу их господдержки и другие.

Как было показано, значимость МСК Дальнего Востока по количественным и качественным характеристикам его минерально-сырьевой базы выходит далеко за пределы только макрорегиона. Такое богатство и разнообразие сырьевых ресурсов ДФО определяют «проектный» потенциал минерального сектора макрорегиона, под которым следует понимать технологическую и инвестиционную привлекательность ресурсов, степень их готовности к промышленному освоению. Конечно, для различных видов минеральных ресурсов макрорегиона эти характеристики не одинаковы, но уже сегодня реализуется целый ряд проектов, формирующих новые отрасли МСК (и промышленности в целом) ДФО – черная металлургия, добыча меди, олова. Проектами реальной перспективы являются конечная переработка добываемого в регионе олова, добыча и переработка редкоземельных металлов, литья и других стратегических ресурсов.

Характеристики минерально-сырьевого комплекса ДФО являются вполне надежной основой для его технологического разворота в соответствии с государственными приоритетами антисанкционной политики. Однако ресурсный и технологический потенциал являются условиями необходимыми, но не достаточными. Особое значение для адаптации МСК ДФО к решению задач формирования технологического суверенитета имеет институциональный потенциал.

Современным конкурентным преимуществом ДФО является не только его природно-ресурсный потенциал, но и особые преференциальные режимы ускоренного развития, реализуемые в макрорегионе с 2014 г. Результатами реализации этих режимов стали не только существенный рост роли отраслей МСК в экономике макрорегиона, но и высокая инвестиционная активность крупных компаний в этих отраслях, созданный задел новых проектов (уже реализуемых и готовящихся к запуску) как

определенное ресурсно-технологическое «поле» для трансформации комплекса в новых геоэкономических условиях¹.

В настоящее время на государственном уровне формируется широкий спектр новых инструментов государственной политики стимулирования технологического суверенитета. Для Дальнего Востока формирующиеся механизмы технологического суверенитета могут стать существенным фактором развития, способным изменить его «экономическое лицо». Согласование и взаимное воздействие новых отраслевых инструментов и уже реализуемых преференциальных режимов ускоренного развития макрорегиона критически важны. В условиях реализуемого в ДФО управленческого эксперимента, когда есть не только механизмы стимулирования, но и специально созданные субъекты управления федерального уровня (Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики), существует шанс успешной их «сшивки» с формируемыми инструментами технологического суверенитета, в том числе и в целях изменения структурных характеристик экономики Дальневосточного макрорегиона.

6.3. Структурные трансформации ТЭК в условиях энергоперехода

В настоящее время происходит активная трансформация мировых энергетических рынков, обусловленная, прежде всего, глобальным энергопереходом. Особенностью текущего энергоперехода является множественность технологических решений, определяющих траекторию достижения углеродной нейтральности. Доминирующей является позиция об определяющей ро-

¹ Ломакина Н.В. Потенциал структурных изменений экономики ДФО в контексте новой минерально-сырьевой политики России // ЭКО. 2023. № 10. С. 8–28; Антонова Н.Е., Ломакина Н.В., Файман А.Д. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: «проклятие» или локомотив развития? / отв. ред. Н.В. Гальцева; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 336 с.

ли возобновляемых источниках энергии (ВИЭ)¹. Возможность применения указанных технологий определяется тем, что в настоящее время для них уже сформированы и отработаны необходимые институты и технологии. Кроме того, стоимость технологий на основе ВИЭ резко упала до уровня, обеспечивающего ценовую конкуренцию с проектами на базе традиционных энергоресурсов. Одним из новых и перспективных направлений в рамках энергоперехода признано развитие водородных технологий, прежде всего производство зеленого водорода².

Официальное признание необходимости присоединения России к процессу глобального энергоперехода произошло в 2020–2021 гг., в данных условиях было необходимо изменение институциональных условий функционирования отраслей ТЭК для перехода от инерционного характера развития. Корректировать поведение экономических агентов предполагалось рыночными методами путем формирования институциональной среды в части развития ВИЭ и водородных технологий, как организационных и технологических платформ, определяющих материальный базис энергоперехода. По состоянию на 2023 г. в стране сформированы основные элементы нормативной базы, регулирующей отношения в данной сфере³.

Возобновляемые источники энергии. Действующая система поддержки ВИЭ в России нацелена на решение двух основных задач: развитие собственных технологий ВИЭ-генерации и налаживание производства соответствующего оборудования с поставками на внутренний и зарубежный рынки. В соответствии с этим меры поддержки направлены на финансирование строительства генерирующих мощностей, а не на стимулирова-

¹ Митрова Т. Энергопереход и риски для России // Нефтегазовая вертикаль. 2021. № 6. С. 28–34; World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway / IRETA. 2022. March.

² World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway / IRETA. 2022. March; Водород: формирование рынка и перспективы России / Институт проблем естественных монополий. 2022. 63 с.

³ Дёмина О.В., Гулидов Р.В. Трансформация ТЭК Дальнего Востока в условиях глобального энергоперехода: роль институтов // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 15–31.

ние продаж «зеленой» электроэнергии как в большинстве передовых стран. Цели по развитию ВИЭ обусловили более высокий уровень цен на технологии по отношению к мировым из-за требований локализации¹.

Возможности внедрения и увеличения масштабов использования ВИЭ непосредственно зависят от того, как организован рынок электроэнергии. Самые благоприятные условия стимулирования относятся к ценовым зонам оптового рынка, в которых осуществляется заключение долгосрочных договоров поставки мощности по итогам конкурсных отборов по различным типам генерации ВИЭ (ДПМ ВИЭ). Критерием отбора являлась минимизация капитальных затрат. Победителю отбора проектов устанавливается повышенный уровень тарифа на 15 лет, обеспечивающий возврат капитальных затрат на строительство. При этом ключевые параметры (предельный уровень капитальных затрат, степень локализации, целевой объем ввода объектов) специально установлены государством (распоряжение Правительства РФ от 8 января 2009 г. № 1-р).

С 2017 г. меры господдержки ВИЭ распространяются на генерирующие объекты, функционирующие на основе сжигания твердых бытовых отходов (ДПМ ТБО). Кроме того, действуют аналогичные программы стимулирования нового строительства гидроэлектростанций (ДПМ ГЭС) и атомных электростанций (ДПМ АЭС).

К недостаткам данного механизма относятся: опережающий рост цены на электроэнергию для конечных потребителей; сохранение перекрестного субсидирования на рынке электроэнергии и мощности; отсутствие механизма, стимулирующего повышение эффективности проектов ВИЭ-генерации; отсутствие стимулов повышения коэффициента использования установленной мощности (КИУМ); отсутствие стимулов для поиска других источников финансирования и рынков сбыта.

¹ Гимади В., Амирагян А., Поминова И., Курдин А., Колобов О., Мартынюк А., Кутузова А., Колобанов С., Подлесная А., Звягинцева А. Поддержка ВИЭ-генерации: тенденции и возможности // Энергетический бюллетень. 2019. № 71. 28 с.

С целью нивелирования указанных недостатков механизма, в рамках 2 этапа программы (ДПМ ВИЭ 2), для объектов, которые будут вводиться с 2025 по 2035 гг. заложено постепенное снижение уровня государственной поддержки, изменение критерия отбора на минимум одноставочной цены и определение целевых объемов ввода не в МВт, а в сумме выделяемой поддержки. Указанные нововведения обуславливают повышение эффективности проектов, однако не устраняют весь объем перечисленных недостатков.

На розничном рынке объект ВИЭ включается в региональные схемы и программы развития электроэнергетики с требованием приоритетной покупки электроэнергии, по специальному тарифу для компенсации потерь в сетях. Долгое время ввиду сложности получения государственной поддержки (много участников процесса, длительные сроки процедуры установления тарифа) развитие ВИЭ на розничном рынке ограничивалось¹. Однако к 2020 г. значительная часть недостатков механизма была нивелирована изменениями в нормативно-правовой базе. В 2021 г. прошли первые отборы проектов по новым правилам, было отобрано в 1,5 раза больше мощности, чем годом ранее (205 МВт)². Масштабы ввода ВИЭ в рамках программы поддержки на розничном рынке оцениваются в 3–4 ГВт (в 5 раз меньше масштабов оптового рынка).

В децентрализованной зоне и изолированных энергосистемах возможности развития низко- и безуглеродных источников энергии осуществляется в рамках модернизация неэффективной генерации с использованием энергосервисных контрактов. Механизм предполагает установление долгосрочного тарифа и сохранение экономии расходов на топливо, связанных со сменой вида топлива или переходом на гибридную генерацию с использованием ВИЭ. Критерием отбора является общее снижение за-

¹ Жихарев А. Поддержка ВИЭ на розничных рынках: сигнал к действию / VYGON Consulting, 2017. 36 с.

² Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития / Ассоциация развития возобновляемой энергетики. 2022. 70 с.

трат на энергоснабжение. Особенностью является достаточно короткий срок сохранения экономии: смена топлива – 5 лет, а от мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности – на срок окупаемости и следующие два года. Недостатки определяются особенностями форм собственности предприятий, осуществляющих энергоснабжение в децентрализованной зоне: сложность заключения долгосрочных контрактов с бюджетными организациями, имеющих годовое распределение финансирования; отсутствие государственных гарантий инвестору о возмещении затрат на реализацию проекта; ограничения по совершению сделок, привлечению финансирования и распоряжению имуществом для объектов ЖКХ (унитарных муниципальных предприятий). Кроме того, в силу технических особенностей ВИЭ генерации и способов организации энергоснабжения в децентрализованной зоне недостатком является необходимость сохранения использования углеродной генерации в качестве резерва, даже при использовании накопителей энергии.

В целом можно отметить, что на уровне государственной политики не ставятся амбициозных целей по развитию ВИЭ в России, масштабы поддержки остаются скромными, но наблюдается трансформация нормативно-правовых актов в части улучшения доступа к государственной поддержке проектов ВИЭ. Ценовая конкуренция проектов ВИЭ затруднена наличием богатой ресурсной базы традиционных энергоресурсов в стране и относительно низким уровнем внутренних цен на них, требованиями по локализации оборудования.

За исключением Республики Бурятия и Забайкальского края, входящих во 2-ю ценовую зону оптового рынка, остальные регионы Дальнего Востока не могут воспользоваться мерами господдержки для развития ВИЭ для ценовых зон оптового рынка электроэнергии. Более скромные меры, действующие на розничных рынках, также не охватывают весь макрорегион – доступны только южным регионам и части Республики Саха (Якутия), входящим в Объединенную энергосистему (ОЭС) Востока. В территориально изолированных энергосистемах (Сахалин, Камчатка, Магаданская область, Чукотский автономный округ, и большая часть Якутии) эти меры не работают. Здесь возможно

лишь претендовать на господдержку, предусмотренную для модернизации неэффективных объектов генерации с использованием механизма энергосервисных контрактов.

Указанные особенности государственной поддержки определили пространственное распределение объектов ВИЭ по территории макрорегиона. В 2021 г. в целом по Дальнему Востоку на долю ВИЭ приходится всего 1,1% в структуре установленной мощности и 0,9% в структуре выработки электроэнергии. За период 2013–2021 гг. мощность объектов ВИЭ в регионе увеличилась в 3 раза и составила 239,8 МВт. Основной прирост обусловлен вводом солнечных электростанций в Республике Бурятия и Забайкальском края в рамках программы ДПИМ ВИЭ (9 электростанций суммарной мощностью 145,4 МВт). Кроме того, масштабное строительство объектов наблюдалось в Республике Саха (Якутия), где в 2013–2021 гг. было введено 22 объекта: 20 солнечных и 2 ветровых электростанции, суммарной мощностью 2,9 МВт. Все указанные объекты расположены в зоне децентрализованного электроснабжения. Последнее обусловлено тем, что правительство Республики Саха (Якутия) осуществляет государственную поддержку развития объектов ВИЭ в регионе, активно участвует в реализации проектов по модернизации дизельной генерации и реализует пилотные проекты модернизации дизельной генерации с использованием ВИЭ-генерации и систем накопления энергии. Кроме того, заметные мощности ВИЭ-генерации характерны для Камчатского края, где функционирует 3 геотермальные электростанции (ГеоТЭС), которые были построены задолго до современного этапа развития ВИЭ.

Совершенствование нормативно-правовой базы обусловило постепенную привлекательность условий государственной поддержки ВИЭ на розничных рынках. В 2021 г., впервые на Дальнем Востоке, в Амурской области был проведен конкурсный отбор проектов строительства объектов ВИЭ на розничных рынках электроэнергии в целях компенсации потерь в сетях. По его итогам будут построены две солнечные электростанции (СЭС) совокупной установленной мощностью 27,6 МВт. Осуществляется совершенствование механизмов государственной

поддержки модернизации неэффективной генерации в децентрализованной зоне: разрабатывается программа модернизации объектов локальной генерации в изолированных территориях Дальнего Востока¹. Перспективы развития ВИЭ генерации в макрорегионе обобщены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1

Проекты развития ВИЭ-генерации на Дальнем Востоке

Субъект РФ	Размер, тип мощности, плановый срок ввода	Механизм реализации
Амурская область	27,6 МВт; 2 СЭС; 2023 г.	поддержка ВИЭ на розничных рынках
Республика Саха (Якутия)	21 МВт; 70 СЭС; 2024 г.	энергосервисные контракты
Сахалинская область	280 МВт; 4 ВЭС, 1 мГЭС, 1 СЭС, 1 ГеоТЭС; 2025 г.	пилотный проект достижения углеродной нейтральности к 2025 г.
Магаданская область	2,5 МВт; 1 СЭС; 2022 г.	коммерческий проект
Камчатский край	63 МВт; ГеоЭС; 10 МВт; мГЭС; модернизация 7,5 МВт объектов энергетики в изолированных энергоузлах; сртки не определены	н/д н/д энергосервисные контракты

Примечание: ВЭС – ветровые электростанции, мГЭС – малые гидроэлектростанции, ГеоТЭС – геотермальные электростанции.

Источник: Дёмина О.В., Гулидов Р.В. Трансформация ТЭК Дальнего Востока в условиях глобального энергоперехода: роль институтов // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 26.

Несмотря на развитие механизмов господдержки и снижение стоимости оборудования ВИЭ, объемы этих технологий в макрорегионе остаются весьма скромными. Даже с учетом перечисленных проектов доля ВИЭ в структуре генерирующих мощностей большинства субъектов РФ на Дальнем Востоке со-

¹ Перечень поручений по итогам Восточного экономического форума / Администрация Президента Российской Федерации. 2022. 19 октября.

хранится в пределах 1%. Последнее, в свою очередь, может затруднить развитие водородных технологий на Дальнем Востоке. В целом можно констатировать, что для макрорегиона, за исключением Якутии и Бурятии, а также Забайкальского края, практически отсутствует практика государственной поддержки развития объектов ВИЭ¹.

Водородные технологии. Россия находится на начальном этапе развития водородных технологий, однако этому направлению уделяется повышенное внимание со стороны правительства и отраслевых экспертов. Принято несколько основополагающих стратегических документов, определивших в качестве приоритетного направления – производство водорода на экспорт. В Энергетической стратегии России поставлена цель о вхождении страны в число мировых лидеров по производству и экспорту водорода. В соответствии с целевыми показателями стратегии экспорт водорода из страны должен составить к 2024 г. 0,2, к 2035 г. – 2 млн т в год. Эти целевые ориентиры детализируются в Плане мероприятий по развитию водородной энергетики до 2024 г. Концепция развития водородной энергетики в РФ задает ориентиры развития отрасли на перспективу до 2050 г. и предполагает создание 4 территориальных кластеров: Северо-Западный, Восточный, Арктический и Южный². В соответствии с указанными документами к 2024 г. запланирована реализация целого ряда пилотных проектов в области водородной энергетики на атомных электростанциях, объектах добычи газа и предприятиях по переработке сырья.

В рамках энергоперехода рассматриваются, прежде всего, технологии производства «зеленого» водорода, в основе которых получение водорода путем электролиза из электроэнергии, произведенной на базе ВИЭ. Однако указанный способ произ-

¹ Дёмина О.В., Гулидов Р.В. Трансформация ТЭК Дальнего Востока в условиях глобального энергоперехода: роль институтов // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 15–31.

² Комплексная программа развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в Российской Федерации на период до 2050 года (проект) / Бигпауэр Ньюс. 2022. 5 июня.

водства является на сегодняшний день наиболее затратным (в 2–3 раза, выше, чем из ископаемого топлива). Последнее обуславливает необходимость государственной поддержки его производства. В настоящее время разрабатывается Комплексная программа развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в РФ на период до 2050 г.

В России запущен процесс по утверждению отраслевых стандартов по водородным технологиям, по улавливанию и закачке оксида углерода. В течение трех лет предполагается создание 120 стандартов в отрасли, что позволит сформировать основу для создания новых производств¹.

Таким образом, на сегодняшний день заложены базовые институциональные предпосылки для последующей трансформации ТЭК, в том числе за счет развития водородной энергетики как одного из перспективных направлений низко- и безуглеродной экономики. В основном сформирована нормативно-правовая база, имеются значительные запасы энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых, есть незадействованные генерирующие мощности (коэффициент использования установленной мощности в среднем по ЕЭС России – 51,5%), консолидирован научно-технологический потенциал. Однако в части водородных технологий производство зеленого водорода пока сильно уступает по цене производству водорода на базе традиционных энергоресурсов, отсутствует необходимая инфраструктура для его масштабной транспортировки, рынок водорода находится на стадии формирования.

Среди ограничений, сдерживающих развитие водородной энергетики в России, можно выделить следующие: отсутствие транспортной инфраструктуры, несовершенство национальной системы стандартизации и сертификации водородной энергетики, высокая степень неопределенности в отношении оценок мирового спроса на водород (рынок только формируется), отсутствие в настоящее время широкого спроса на водород как энер-

¹ Александр Новак провел заседание рабочей группы по развитию водородной энергетики в России / Правительство России. 2022. 17 февраля.

гоносите́ль, более высокая стоимость капитала для реализации проектов по сравнению с ключевыми странами-конкурентами, высокая стоимость низкоуглеродного водорода по сравнению с традиционными энергоносителями, низкие темпы развития ВИЭ, ограничение международного сотрудничества в производственной и научной сферах; малое число крупных промышленных компаний, способных осуществить инженерные и проектные разработки, а также обеспечить их финансирование¹.

Все указанные предпосылки для создания водородных производств действуют и на Дальнем Востоке. На начало 2022 г., общее количество перспективных инвестиционных проектов по производству водорода в России превышало четыре десятка. 11 проектов планировалось локализовать на территории Дальневосточного макрорегиона («Восточный водородный кластер»), из которых 5 – в Сахалинской области². Представленные проекты характеризуются малой мощностью, ориентированные на внешние рынки, преимущественно предусматривается производство «зеленого» водорода. Указанные проекты являются весьма электро- и водоемкими, требуют наличия значительных мощностей, ориентированы на низкую стоимость потребляемой электроэнергии.

Главные преимущества Дальнего Востока для размещения и развития здесь водородных производств – богатая ресурсная база (как в части природного газа, так и воды) и короткое транспортное плечо до основных рынков сбыта в странах АТР (в первую очередь, КНР). К недостаткам можно отнести: слабое развитие ВИЭ, недостаток мощностей действующих объектов генерации, высокие цены на электроэнергию в макрорегионе. Большая часть проектов предполагает строительство новых ге-

¹ *Мастепанов А.М.* Водородная энергетика России: состояние и перспективы // Энергетическая политика. 2020. № 12 (154). С. 54–65; Водород: формирование рынка и перспективы России / Институт проблем естественных монополий. 2022. 63 с.

² Атлас российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака / Министерство промышленности и торговли РФ. 2022.

нерирующих возможностей на базе ВИЭ, только 2 проекта (Магаданская область и Амурская область) – использование мощностей действующих ГЭС. Необходимость создания новой генерации увеличивает расходы, снижая конкурентоспособность.

Основное преимущество для создания «Восточного водородного кластера» – близость к основным рынкам потребления водорода – не является незыблемым. Если первоначально стратегия развития водородной энергетики России учитывала три потенциальных рынка сбыта в АТР: Китай, Японию и Республику Корею, то в изменившихся условиях, по крайней мере, в кратко- и среднесрочной перспективе, таким рынком сбыта может стать только Китай¹. Вместе с тем, стратегия развития водородных технологий Китая, в отличие от Японии и Республики Корея, ориентируется преимущественно на производство водорода внутри страны².

6.4. Институциональные условия функционирования и развития транспортного комплекса

Нарастающие масштабы изменения экономических условий вызвали необходимость подстройки параметров функционирования транспортной системы России. В период 2013–2023 гг. динамично изменялась институциональная оболочка транспортных процессов через создание преференциальных режимов; применение мер тарифного регулирования; корректировку документов, определяющих направления стратегического развития; пересмотр портфеля инвестиционных проектов, эффективность реализации которых переоценивается (например, дороги к месторождениям при переоценке их значимости в новых условиях).

¹ Дёмина О.В., Гулидов Р.В. Трансформация ТЭК Дальнего Востока в условиях глобального энергоперехода: роль институтов // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 15–31.

² Водород: формирование рынка и перспективы России / Институт проблем естественных монополий. 2022. 63 с.

Институциональные воздействия связаны, в т. ч. с применением различных механизмов государственной поддержки развития инфраструктуры, спектр которых достаточно широк (табл. 6.4.1).

Таблица 6.4.1

**Государственная поддержка развития
транспортной инфраструктуры в России**

Механизм	Цель
Государственно-частное партнерство	Стимулирование привлечения частных инвестиций, при котором частная сторона участвует не только в проектировании, финансировании, строительстве или реконструкции объекта инфраструктуры, но и в его последующей эксплуатации (обслуживании), обеспечивая эффективное использование имущества, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на условиях концессионных соглашений
Дорожный фонд РФ	Финансовое обеспечение дорожной деятельности автомобильных дорог общего пользования, капитального ремонта / ремонта дворовых территорий и проездов к дворовым территориям многоквартирных домов
Национальные проекты	Достижение целей и показателей, определенных Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года»
Фонд национально-го благосостояния	Прямое финансирование крупных инфраструктурных проектов, имеющих национальное (региональное) значение, через покупку акций компании (инициатора), осуществляющей реализацию или финансирование проекта
Инфраструктурные бюджетные кредиты	Финансирование региональных проектов, отобранных согласно правилам предоставления, использования и возврата субъектами РФ бюджетных кредитов, полученных из федерального бюджета на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов

Механизм	Цель
Облигации специализированных обществ проектного финансирования (инфраструктурные облигации)	Привлечение долгосрочного внебюджетного финансирования на строительство (реконструкцию) объектов инфраструктуры
Косвенные (налоговые льготы / инвестиционные налоговые вычеты, субсидирование процентных ставок по кредитам, инвестиционная надбавка к тарифу)	Расширение финансовых возможностей компаний, стимулирование роста инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры
«Зеленые» инвестиции	Реализация проектов устойчивого развития транспорта через налогообложение, субсидирование и налоговые льготы субъектам, реализующим проекты развития экологически нейтрального и общественного транспорта
Территории с преференциальным налоговым режимом (ТОР, ОЭЗ, Свободный порт Владивосток, региональные инвестиционные проекты)	Расширение финансовых возможностей компаний, стимулирование роста инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры, строительство объектов транспортной инфраструктуры

Источник: составлено по: Анализ и оценка процессов создания и развития в Азиатской России транспортной магистральной сети различного назначения / под ред. А.А. Широва, О.В. Тарасовой. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2023. 444 с.

Многие из перечисленных механизмов оказали воздействие на развитие транспортного комплекса Дальнего Востока. Условия применения и результаты действия части названных выше механизмов достаточно подробно представлены в публи-

кациях¹, где для транспортного комплекса ДФО рассматриваются результаты действия ТОСЭР, реализации мероприятий «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года». Авторы отмечают как достижения (высокие темпы модернизации аэропортов Дальнего Востока, повышение качества автомобильных дорог, увеличение доли автомобильных дорог в нормативном состоянии), так и недостатки применяемых механизмов (отсутствие заинтересованных частных инвесторов, отставание сроков реализации проектов от плана-графика, нескоординированность этапов реализации проектов реконструкции и развития отдельных видов транспорта).

Возможность применения механизмов государственной поддержки рассматривается более детально в приложении к конкретным инфраструктурным проектам макрорегиона: строительство моста через р. Лена в Республике Саха (Якутия), строительство автомобильной дороги для обхода г. Хабаровск, строительство мостового перехода материк – о. Сахалин.

Государственно-частное партнерство (ГЧП) является одним из наиболее широко применяемых на территории ДФО ме-

¹ Секушина И.А. Модернизация транспортной инфраструктуры РФ: промежуточные итоги и новые вызовы // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2022. Т. 104. № 4. С. 47–60; Король Р.Г. Развитие терминально-логистической инфраструктуры Арктических и северо-восточных регионов Дальнего Востока // Вестник транспорта Поволжья. 2022. № 6 (96). С. 84–92; Бардаль А.Б. Транспортная система Дальнего Востока: эффекты «новой модели» развития макрорегиона // Власть и управление на Востоке России. 2020. № 3 (92). С. 55–63; Минакир П.А., Прокапало О.М. Национальные проекты на Дальнем Востоке: проблемы и перспективы развития // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 1. С. 39–55; Егорова Т.П. Региональная политика в сфере транспортного обслуживания городской агломерации при строительстве Ленского мост // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия «Науки о Земле». 2022. № 4. С. 96–107; Ярмолинский В.А., Кондратенко Т.Е. Перспективы развития платных автомобильных дорог на Дальнем Востоке // Транспортное строительство. 2018. № 8. С. 8–11.

ханизмов развития транспортной инфраструктуры, общая инвестиционная емкость реализуемых проектов составляет 176,8 млрд руб. (табл. 6.4.2).

Помимо перечисленных выше, в Дальневосточном макрорегионе были завершены три проекта в сфере автомобильного хозяйства: в 2019 г. по решению суда до истечения срока расторгнуто концессионное соглашение о реконструкции автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения «Введеновка – Февральск – Экимчан» (км 303 – км 495) в Амурской области; в 2017 г. по соглашению сторон досрочно расторгнуто соглашение о строительстве автодорожной инфраструктуры для агропромышленного парка Михайловского района Приморского края (подъездной автомобильной дороги, стоянки для аграрной техники, стоянки для крупнотоннажного автомобильного транспорта, стоянки для малотоннажного и легкового автомобильного транспорта; в 2022 г. по истечении срока завершено соглашение о создании и эксплуатации участка автомобильной дороги по ул. им. Н.И. Крылова в г. Южно-Сахалинске с устройством примыкания к автомобильной дороге Южно-Сахалинск – Корсаков.

На первоначальных стадиях сбора данных и основных условий, анализа и структурирования информации находятся два крупных проекта: строительство железнодорожного моста с. Селихин – с. Ныш с переходом пролива Невельского (Хабаровский край, Сахалинская область) и строительство второго Северомуйского тоннеля (Республика Бурятия).

Плотность институциональных изменений в сфере транспорта значительно возросла под действием меняющихся общеэкономических условий, что стало активно проявляться с 2020 г. Изменения были вызваны ситуацией 2019 г., когда погрузка на сети ОАО «РЖД» в направлении морских портов Дальнего Востока составила 101,7 млн т и в условиях роста перевозок угля в направлении морских портов Тихоокеанского побережья грузоотправители столкнулись с проблемой нехватки инфраструктуры Восточного полигона.

Таблица 6.4.2

**Проекты строительства объектов транспортной инфраструктуры
с применением ГЧП на территории ДФО**

Субъект РФ	Проект	Инвестиции, млн руб.	Этап
Амурская область	Создание автомобильной дороги «Подъезд к г. Свободный от автомобильной дороги «Амур»	607,73	Инвестиционные мероприятия
Сахалинская область	Строительство участка автомобильной дороги общего пользования местного значения, расположенной в юго-восточной части г. Южно-Сахалинск	124,04	Инвестиционные мероприятия
Магаданская область	Концессионное соглашение в отношении создания и последующей эксплуатации автомобильной дороги общего пользования в г. Магадан с мостовым сооружением и сетью ливневой канализации	6882,53	Преинвестиционные мероприятия
Республика Саха (Якутия)	Проектирование, строительство и эксплуатация платной автомобильной дороги «Мостовой переход через р. Лена в районе г. Якутск»	68464,0	Инвестиционные мероприятия
Забайкальский край	Концессионное соглашение о реконструкции участков и отдельных сооружений автомобильной дороги «Улан-Удэ – Романовка – Чита»	2250,0	Преинвестиционные мероприятия
Амурская область	Концессионный договор в отношении пограничного мостового перехода через реку Амур (Хэйлунцзян) в районе городов Благовещенск (РФ) – Хэйхэ (КНР)	14396,17	Эксплуатация
Хабаровский край	Автомобильная дорога «Обход г. Хабаровска км 13 – км 42»	36997,60	Эксплуатация
Амурская область	Концессионное соглашение о строительстве и эксплуатации на платной основе путепровода	2839,79	Инвестиционные мероприятия

Субъект РФ	Проект	Инвестиции, млн руб.	Этап
	через Транссибирскую железную дорогу в поселке городского типа Новобурейский		
Сахалинская область	Концессионное соглашение в отношении создания и использования (эксплуатации) участков автомобильной дороги на территории муниципального образования г. Южно-Сахалинск (площадка «Уюн»)	5187,0	Преинвестиционные мероприятия
Хабаровский край	Модернизация международного аэропорта «Хабаровск» (Новый) имени Г.И. Невельского	4900,0	Инвестиционные мероприятия
Сахалинская область	Модернизация международного аэропорта Южно-Сахалинск имени А.П. Чехова	13000,0	Инвестиционные мероприятия
Амурская область	Концессионное соглашение в отношении создания, реконструкции, модернизации и эксплуатации объектов инфраструктуры международного аэропорта Благовещенск (Игнатьево) для обслуживания международных и внутренних авиалиний	7006,0	Инвестиционные мероприятия
Камчатский край	Строительство терминала и иных объектов аэропортового комплекса, а также эксплуатация аэропорта через покупку акций в АО «Международный аэропорт «Петропавловск-Камчатский» (Елизово)	9400,0	Инвестиционные мероприятия
Магаданская область	Реконструкция аэропорта «Магадан» (здание аэровокзала)	4780,0	Преинвестиционные мероприятия

Источник: База проектов Росинфра. 2023.

Загрузка дорог была близка к критическому уровню, около половины участков оказались загруженными более чем на 95%. Ключевые «узкие места»: западный БАМ (Северомуйский тоннель, участки Таксимо – Тында), сегменты Транссиба (Тайшет – Петровский завод, Чернышевск – Хабаровск). При этом инфраструктура использовалась также для пассажирского сообщения, в отношении которого установлен приоритет над грузовыми перевозками¹.

В 2020 г. реакцией на возникшую ситуацию стало изменение Правил недискриминационного доступа (ПНД) перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта². Определена приоритетность обеспечения перевозок на участках с ограничением инфраструктуры в следующей последовательности³:

– перевозки грузов в целях обеспечения регионов, пострадавших от стихийных бедствий (на основании отдельных решений Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации);

– перевозки грузов на основании отдельных решений Президента РФ;

¹ Бардаль А.Б. Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 3. С. 21–31.

² Правила недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования (ПНД) – приняты в 2003 г. в рамках реформы железнодорожного транспорта, предусматривают правила доступа различных перевозчиков (появление которых предполагалось) к инфраструктуре. Поскольку до настоящего времени действует единый перевозчик, то ПНД используются для определения очередности перевозок грузоотправителей (в зависимости от перевозимых видов грузов и их назначения) (Об утверждении Правил недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования: постановление Правительства РФ от 25 ноября 2003 № 710).

³ О внесении изменений в Правила недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования: постановление Правительства РФ от 22 мая 2020 г. № 734.

– перевозки грузов, в отношении производства и (или) перевозки которых предоставляются субсидии в соответствии с актами Правительства РФ;

– перевозки грузов, требующих высокой скорости и надежности доставки, перевозки грузов во внутригосударственном сообщении, а также экспортные перевозки несырьевых грузов, сырьевых грузов в специализированном подвижном составе, зерновых и продовольственных грузов;

– экспортные перевозки сырьевых энергетических грузов в универсальном железнодорожном подвижном составе;

– иные перевозки грузов.

Также были введены правила перевозок (методика Минэнерго) в восточном направлении для угольных грузов из Кузбасса, подразумевающие двухэтапную процедуру выделения для компаний квот на перевозку по инфраструктуре с ограниченными возможностями. Методика распределения квот учитывала объем отправки угля за предшествующие три-четыре месяца по Восточному полигону, а также объемы перевозок на других направлениях (морские порты Северо-Запада, Азово-Черноморского бассейна и объемы перевозок внутри страны). Преимущество (большой объем гарантированных перевозок) получали компании, использующие не только Восточный полигон, но и иные направления. В 2020 г. на основе применения новых правил Министерство энергетики РФ выделило квоты на перевозку угля в восточном направлении девятнадцати компаниям на первом этапе и 33 компаниям на втором этапе. Так, получил разрешение на вывоз компании «СУЭК-Кузбасс», «Кузбассразрезуголь», «Южный Кузбасс», «СДС-Уголь», Кузбасская топливная компания, «Сибантрацит» и др.¹

В 2021 г. Правительством РФ были введены квоты на вывоз угля по Восточному полигону из определенных регионов страны: Кемеровская область – 53 млн т, Республика Хакасия – 8,6 млн т, Республика Бурятия – 9 млн т, Республика Тува – 400 тыс. т. Это означало резервирование под угольные гру-

¹ *Потаева К.* Уголь поедет по правилам // Гудок. 2020. 14 июля.

зы более половины (144 млн т) провозной способности железных дорог востока страны.

Одновременно с дефицитом железнодорожной инфраструктуры в 2021 г. в транспортном комплексе ДФО наблюдалась сложная ситуация в работе морских портов макрорегиона, столкнувшихся с ростом контейнерных грузов импортного (следующих в западные районы России) и транзитного (в страны ЕС) сообщения. Возросший грузопоток привел к невыполнению планов северного завода и потребовал прямого вмешательства федеральных властей.

Подобная ситуация сложилась впервые в современной истории востока страны. Контейнерный поток морских портов Дальнего Востока традиционно был незначительным, основную долю в структуре перевалки составляли экспортные грузы: преимущественно – уголь, отправлявшийся из России (Восточная Сибирь, Дальний Восток) на рынки стран Азии (КНР, Япония, Республика Корея). Выделяется как минимум две причины создавшейся ситуации.

1. Изменились глобальные логистические цепочки в период ограничений для предотвращения распространения COVID-19 поскольку сформировался дисбаланс флота: скопление судов в США при росте импорта (поддержка населения сказывалась положительно на платежеспособном спросе и низком уровне собственного производства) и дефицит судов в КНР привел к резкому и асимметричному росту цен на фрахт (оплата за перевозку судном). Относительное изменение цен сделало более выгодными перевозки с использованием дальневосточных портов (Владивосток, Находка, Восточный) по сравнению с традиционно используемым южным маршрутом через Суэцкий канал (случай с временной остановкой работы канала, когда его перегородил контейнеровоз «Ever Green» в марте 2021 г., также показал риски использования этого маршрута и повлиял на изменение логистики). Поэтому перевозки из КНР в западные районы России и в небольшой доле транзит из КНР в страны ЕС, переключился на морские порты Дальнего Востока (далее по Транссибирской магистрали).

2. Изменение внутренней политики КНР относительно транспортных потоков с РФ: власти Китая осуществляли субсидирование контейнерных перевозок, что делало более выгодным использование именно контейнеров по сравнению с другими видами тары. Однако субсидии выделялись в пределах паритетных объемов перевозок, что означало: сколько контейнеров ввезли, столько можно вывезти с субсидией. Представляется, что это могло быть одним из факторов введения под предлогом карантинных мер множественных временных запретов на перевозку неконтейнеризованных грузов через пограничные железнодорожные переходы ДФО в 2020-2021 гг. (например, в пункте пропуска Забайкальск в 2021 г. было введено 18 ограничений, Гродеково – 13). Вводимые запреты на перевозку были непредсказуемы по срокам и продолжительности, что повышало риски и неопределенность использования железнодорожных маршрутов, таким образом часть грузоотправителей переключилась на морской транспорт.

Рост импортного и транзитного грузопотока морского транспорта происходил на фоне незначительного развития контейнерных терминалов на Дальнем Востоке, мало востребованных ранее, поскольку основной точкой входа импортных грузов были порты северо-запада страны. Крупнейшим при работе с контейнерами в макрорегионе является универсальный Владивостокский морской торговый порт. Однако мощность его контейнерного терминала не превышает 800 тыс. ДФЭ¹ в год. Следствием стали резкий рост тарифов на перевалку в морских портах, задержка в обработке и отправке грузов.

Действительно, в условиях ограничения мощности портов южной зоны Дальнего Востока, и возросшего спроса, преимущество при перевозках отдавалось внешнеторговым грузам, приносящим существенно большие доходы по сравнению с каботажем (перевозки между российскими портами). В результате, северные

¹ Контейнер в двадцатифутовом эквиваленте – единицы измерения контейнерных перевозок. Для сравнения, контейнерооборот крупнейших портов КНР в 2021 г. составил: Нинбо – 27,5, Шеньжень – 25,8 млн ДФЭ в год.

территории, критически зависящие от завоза товаров, столкнулись с задержкой поставок до трех месяцев. Жизненно необходимые грузы (продовольствие, медикаменты) перевозились с использованием воздушного транспорта (что, естественно, влияло на их цены). Однако более объемные грузы – строительные материалы, топливо и пр., – не могли быть завезены с использованием авиации. В октябре 2021 г. главы исполнительной власти северных дальневосточных субъектов РФ (Камчатского края, Сахалинской области, Чукотского автономного округа, Магаданской области) обратились к Президенту РФ с жалобой на срыв северного завоза. Проводился ежедневный мониторинг перевозок морским транспортом с предписанием безусловного обеспечения высшего приоритета грузов в рамках северного завоза.

В 2022–2023 гг. нарастающие процессы переориентации грузопотоков в восточном направлении сопровождались высокой плотностью институциональных изменений на железнодорожном транспорте. Этот сегмент транспортного комплекса, с одной стороны, является одним из наиболее важных «узких мест» в современных условиях, с другой – государство располагает способами управляющих воздействий через регулирование правил доступа к ограниченной инфраструктуре железных дорог.

В марте 2022 г. было объявлено о приостановке ПНД к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования до 1 июля 2022 г.¹ Для определения очередности перевозок были введены временные правила ОАО «РЖД»². Это означало³: 1) отмену гарантий приоритета перевозок по Восточному полигону в морские порты Тихоокеанского побережья угля с предприятий Кузбасса, Республик Хакасия, Бурятия и Тува, занимавших последние годы значительную часть провозных спо-

¹ О приостановлении действия постановления Правительства Российской Федерации от 25 ноября 2003 г. № 710: постановление Правительства РФ от 06 марта 2022 г. № 304.

² Временные правила определения очередности перевозок грузов: протокол ОАО «РЖД» от 27 декабря 2022 г. № 102.

³ Прокапало О.М., Бардаль А.Б., Исаев А.Г., Мазитова М.Г. Экономическая конъюнктура в Дальневосточном федеральном округе в 2022 г. // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 126–168.

собностей железной дороги, 2) снижение уровня принятия и прозрачности решений о доступе к инфраструктуре.

Однако через четыре месяца региональные квоты на вывоз угля были подтверждены в следующих объемах: Кемеровская область – 58 млн т, Республика Хакасия – 8,6 млн т, Республика Бурятия – 9,1 млн т, Республика Тыва – 400 тыс. т. Одновременно был продлен срок приостановки действия ПНД (до конца 2022 г.) и восстановлено действие ранее принятой методики Министерства энергетики РФ для Кузбасса, устанавливающей зависимость использования квоты на вывоз угля в восточном направлении от отправок на запад. На фоне сложившейся в 2022 г. геополитической ситуации это существенно затруднило использование подтвержденных квот.

Еще одним механизмом институциональной подстройки выступает изменение тарифов на транспортные услуги. В 2022–2023 гг. значительно увеличились тарифы на железнодорожные перевозки, рост которых превысил плановую индексацию¹: в январе 2022 г. произошло общее (плановое) повышение тарифов на 6,8%; в июне 2022 г. (внеплановое) повышение тарифа на 11,0%. С января 2023 г. произошло повышение тарифа, включающее базовую индексацию и надбавку на капитальный ремонт, в размере 10,0%. Помимо этого для отдельных грузов были введены дополнительные изменения тарифных условий: в июне 2022 г. отменены действующие понижающие коэффициенты на перевозку угля на дальние расстояния (0,4) и перевозках на экспорт (0,895); в январе 2023 г. был отменен понижающий коэффициент на перевозку руд и железорудных концентратов на экспорт на расстояние свыше 5 тыс. км (0,865) и введен понижающий коэффициент (0,9009) на импортные перевозки потребительских товаров, перевозки во внутригосударственном сообщении продовольственных товаров и минерально-строительных грузов. Таким образом, затраты на транспортировку отдельных видов грузов по железным дорогам существенно возросли.

¹ Бардаль А.Б. Транспортное обеспечение природноресурсных отраслей ДФО: изменения на фоне санкций // ЭКО. 2023. № 10. С. 48–63.

6.5. Трансформация методов и механизмов государственного регулирования развития Дальневосточной Арктики

Главная цель государственного регулирования и госпрограмм в сфере развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ)¹, заключается в передаче импульса региону для стимулирования и оживления процессов его самоорганизации и самовывживания прежде всего в части интенсификации различного рода воспроизводственных процессов (внутренних и внешних) на базе его отраслевой специализации и структуры. При этом процессы трансформации инструментария государственного регулирования могут отличаться в зависимости от особенностей природно-экологической, социально-экономической и прочих составляющих пространственной среды хозяйствующих субъектов и объектов.

Анализ применения данного законодательства показывает, что проявляется определенная закономерность во влиянии методов и механизмов регулирования в зависимости от уровня пространственной иерархии рассматриваемых хозяйственных образований и регионов: (1) высокий уровень в пространственной иерархии по масштабности экономики (макроуровень и другие большие экономические системы) связан с определяющим влиянием государственного регулирования; (2) срединный уровень (мезоуровень) связан с комплексным влиянием как государственного регулирования, так суммарного управленческого воздействия входящих в него регионов; (3) низовой, первичный уровень хозяйственного развития (микроуровень) связан в

¹ К таковым, главным образом, относятся: О стратегическом планировании в Российской Федерации: федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ.; Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р; О Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период 2035 г.: указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645; Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 г.: утвержден распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р.

основном с влиянием управления на уровне регионов и с программами развития бизнеса.

Что касается территорий Дальневосточной Арктики, к которым по национальным критериям АЗРФ относятся районы Чукотского автономного округа и тринадцать арктических улусов (районов) Республики Саха (Якутия), выявлено, что усиление влияния государственного регулирования на их развитие имеет свою специфику, существенно отличающуюся от стандартных подходов. Прежде всего, существует значительная инфраструктурно-хозяйственная взаимосвязь этих территорий с «приарктическими» высокоширотными территориями Крайнего Севера (центральными районами Якутии и территорией Магаданской области). Эта взаимосвязь формируется главным образом за счет ускоренного опережающего развития внешних, экзогенных элементов критической магистральной инфраструктуры межрегионального уровня всех этих территорий, к которым традиционно относятся транспортно-логистическая, энерго-обеспечивающая и социальная инфраструктура со всей системой опорных населенных пунктов. На этой основе естественным образом формируется более устойчивый в природно-хозяйственном, социально-экономическом и геостратегическом плане Северо-Восточный мезорегион как высокоширотная часть Дальневосточного макрорегиона.

Развитие этих территорий должно быть направлено на создание стимулирующих импульсов и системно-организованной пространственной среды для усиления их комплексной хозяйственной самоорганизации, устойчивости и «выживания» в новых условиях кардинальных изменений во всей зоне мезорегиона, включая приграничный сектор Тихоокеанской Арктики.

Необходимо отметить, что происходит смена акцентов во влиянии эндогенных и экзогенных факторов и условий на перспективное развитие территорий, входящих в состав мезорегиона. Экзогенные факторы выходят на передний план в совершенствовании методики перспективных оценок развития исследуемых территорий по следующим причинам:

1. Изменения в экзогенной среде, направленные на повышение тесной хозяйственной интеграции и рост суммарного производственного и социально-обеспечивающего потенциала, представляет собой весьма сложную задачу в части методов прогнозной оценки их развития. Эти изменения связаны с повышением системообразующей роли экзогенных элементов критической инфраструктуры, методический инструментарий оценки системного эффекта которой в настоящее время практически не разработан. Это объясняется высокой степенью неопределенности и нелинейности происходящих процессов на экзогенном уровне, и в научном плане методические приемы такой оценки представляют собой весьма нетривиальную задачу. Именно по этой причине данная проблема сегодня выходит на первый план в оценках эффекта регулирования перспективного развития мезорегиона.

2. Эндогенные, внутренние изменения в развитии каждой из рассматриваемых территорий, безусловно, важны в повышении их эффективности за счет внутренних резервов. Но на рассматриваемых территориях в связи с их «жесткой» сырьевой моноспециализацией развитие базовых отраслей (основной эндогенный фактор) и их вспомогательной сферы отличаются высокой степенью определенности и детерминированности по причине достаточно высокого для данного этапа уровня изученности их минерально-сырьевой базы. В качестве методов прогнозирования развития этих территорий на эндогенном уровне возможно использование традиционных линейных ретроспективных численных приемов. Это делает данную задачу в принципе тривиальной и методически несложной, что в комплексных прогнозах перемещает значимость методов учета эндогенных факторов на второй план.

Трансформационные процессы в развитии территорий Дальневосточной Арктики, связанные в первую очередь с экзогенным уровнем, должны дать возможность за счет интеграционных и системно-организующих изменений в их развитии существенно повысить их комплексный мультипликативный, эмерджентный социально-экономический и геостратегический эффект.

Эти выводы подтверждаются проектами и программами стратегического развития каждой из территорий¹, а также теми изменениями в системе государственного регулирования стратегического развития Дальневосточного макрорегиона, которые намечены в правительственных структурах.

Вышесказанное говорит о необходимости изменений в стратегическом пространственно-хозяйственном развитии изучаемых территорий и в системе его управления. На данном этапе возникла новая ситуация, когда акцент в стратегическом развитии этих территорий перемещается с преимущественно отраслевого на территориальное, пространственное планирование и прогнозирование. В этом плане должны быть скорректированы подходы к методам и механизмам регулирования развития этих территорий, учитывающие динамику реальных хозяйственных процессов и ориентированные на более интегрированные в пространстве и тесно взаимосвязанные в природно-экологическом и социально-экономическом плане территориальные образования, в нашем понимании – мезорегионы Дальнего Востока, и в частности – Северо-Восточный мезорегион.

В геополитическом плане также необходимо учитывать граничащий с исследуемыми территориями и акваториями штат Аляска, США, представляющий, к сожалению, ныне недружественное для России государство. Это обостряет трансграничную ситуацию для России в тихоокеанском секторе мировой Арктики. Эти особенности приграничного положения северо-

¹ Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года // Стратегия развития / Правительство Чукотского автономного округа. 2023; О Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года: указ главы Республики Саха (Якутия) от 14 августа 2020 г. № 1377; Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на период до 2030 года с определением целевого видения до 2050 года; Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года (с изменениями на 26 мая 2023 года): постановление Правительства Магаданской области от 5 марта 2020 г. № 146-пп.

арктических территорий Дальневосточной Арктики вызывают, тем более в кардинально изменившихся в настоящее время геополитических условиях, особые трансформационные процессы в рассматриваемой зоне.

Что касается сравнительных сопоставлений социально-экономических потенциалов трансграничных территорий России в этой зоне со штатом Аляска, то следует отметить, что развитие штата значительно превышает по своим показателям российские приграничные северо-арктические территории, причем всего Северо-Восточного мезорегиона в совокупности. Это создает существенный «перекос» не в пользу России в северотихоокеанской зоне (*табл. 6.5.1*).

Таблица 6.5.1

**Основные социально-экономические показатели
развития районов Северо-Восточного мезорегиона
в сравнении со штатом Аляска, США (данные за 2022 г.)**

Район	Площадь территорий с островами (без акваторий), тыс. кв ²	Валовой региональный продукт, млрд руб.	Численность населения, тыс. чел.	Доля коренных малочисленных народов Севера, %	ВРП на душу населения, млн руб.	Среднедушевой доход, тыс. руб. в месяц
Штат Аляска, США	1481,3	4034,0 млрд. руб. (50,3 млрд долл.)	733,6	16%	5,5	465,2 тыс. руб. в месяц (5,8 тыс. долл.)
Северо-Восточный мезорегион (СВМП)						
ЧАО	737,7	136,2	47,5	33,7%	2,9	89,4
Магаданская область	462,5	337,7	134,6	3,2%	2,5	85,4

Район	Площадь территорий с островами (без акваторий), тыс. кв ²	Валовый региональный продукт, млрд руб.	Численность населения, тыс. чел.	Доля коренных малочисленных народов Севера, %	ВРП на душу населения, млн руб.	Среднедушевой доход, тыс. руб. в месяц
Республика Саха (Якутия) в целом, в т.ч. тринадцать североарктических улусов (САУ)	Всего: 3103,2 из них САУ: 1608,8	Всего: 1936,0 из них САУ: около 7% (135,8 млрд руб.)	Всего: 996,2 Из них САУ: 69,7 тыс. чел.	4,2% (средний по Якутии, включая САУ)	1,9	82,8 (средний по Якутии, включая САУ)
Итого: СВМР (Чукотка, Магаданская область, Якутия)	4303,4	2687,6	1470,2	41,1% Суммарная по СВМР	2,4	78,5 (средний по региону)

Примечание: пересчет денежных единиц выполнен из расчета 80,2 руб. за 1 долл. США

Источники: Краснопольский Б.Х. Трансформация процессов развития трансграничных территорий Дальневосточной Арктики и механизмов их регулирования: роль критической инфраструктуры // Арктика и Север. 2023. № 52. С. 62–86.

Из таблицы видно, что при более высоких показателях общей площади территорий Северо-Восточного мезорегиона (СВМР) и численности населения (в 2,9 и в 2,0 раза выше тех же показателей штата Аляска), валовый региональный продукт, ВРП на душу населения и среднедушевой доход СВМР в 1,5; 2,3 и 5,9 раза ниже тех же показателей штата.

Как показывает опыт и практика международных трансграничных взаимоотношений для устойчивого состояния весьма важно создание в таких зонах примерно сопоставимых, «равновесных» уровней социально-экономического развития и в части их экономических потенциалов, и в части обеспечения жизнедеятельности как коренного, так и пришлого населения. Военный потенциал приграничных территорий, конечно, играет определяющую роль в их геостратегической безопасности, но и их социально-экономический потенциал, в особенности развитость критической инфраструктуры, также создает в этом плане значительное повышение их устойчивости к различного рода межстрановым конфликтам.

Что касается развития трансграничного Тихоокеанского сектора мировой Арктики, то в этом отношении было обосновано и предложено на официальном уровне создание совместной межгосударственной / межрегиональной организации дальневосточных северо-арктических территорий и штата Аляска, США, а именно – Совета Берингова / Тихоокеанско-арктического региона (СБТР). Этот Совет в качестве институциональной регулирующей структуры должен был функционировать под эгидой Арктического совета и в тесной кооперации с Советом Баренцева / Евроарктического региона (СБЕР).

Но в настоящее время эти позитивные подвижки в отношениях между странами практически сведены к нулю именно со стороны США¹. Это наносит серьезнейший ущерб, прежде всего, решению природно-экологических проблем в таком «уголке мира» как Тихоокеанский сектор мировой Арктики, а также резко снижает его роль как будущего крупнейшего транспортно-логистического пропускного естественного кана-

¹ Журавель В.П., Тимошенко Д.С. Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 105–124; Лукин Ю.Ф. 2022: Российская Арктика во времена перемен // Арктика и Север. 2023. № 50. С. 249–271; Скуфьина Т.П., Митрошина М.Н. Трансформация социально-экономического пространства российской Арктики в контексте геополитики, макроэкономики, внутренних факторов развития // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 87–112.

ла на арктических морских коммуникациях российского Севморпути и Северо-Западного прохода (СЗП) вдоль побережья Канады, что позволило бы ему стать серьезным конкурентом, например, Суэцкому каналу по связям между азиатскими странами и Европой.

Таким образом, можно заключить, что все рассматриваемые территории в настоящее время находятся примерно на одном весьма критическом этапе их пространственно-хозяйственного развития. В производственном плане они проходят этап довольно глубоких преобразований в базовых отраслях специализации не только в части перехода на более масштабные объемы добычи минерально-сырьевых ресурсов, их новые виды и перемещения в новые места залегания месторождений, но и технологического усложнения стадий их промышленного передела для получения добавленной стоимости. В целом это приводит к смене начального, первичного этапа освоения их природно-ресурсной базы на более высокий индустриальный тип формирования новой экономической структуры. Все это связано с весьма существенными трансформациями как во всем «базовом» производственном аппарате, так и в обслуживающих его отраслях и сферах инфраструктуры. Это остро необходимо, чтобы не остаться «вечным сырьевым придатком» в экономике страны.

Процессы пространственно-хозяйственных преобразований, протекающие здесь, совпадают по времени с необходимостью кардинальных изменений и в повышении геостратегической устойчивости территорий в связи с их географическим положением как в арктическом бассейне в целом, так и в трансграничной зоне Тихоокеанского сектора мировой Арктики. Именно в этом плане целенаправленное формирование Северо-Восточного мезорегиона, включающего как арктические, так и высокоширотные северные территории Дальнего Востока с более развитой критической инфраструктурой, позволяет в довольно короткие сроки свести к минимуму социально-экономические «перекосы» в международной трансграничной зоне Тихоокеанской Арктики. Этот мезорегион, объединяя социально-экономические потенциалы входящих в него террито-

рий инфраструктурными как широтными, так и меридиональными связями, будет представлять интересы России, выступая достаточно мощным «форпостом» не только АЗРФ, но и всего Северо-Востока России на стыке двух континентов – Евразии и Северной-Америки, и двух океанов – Тихого и Северного Ледовитого. Это значительно усилит геополитическую роль России в этой зоне и безусловно отразится на повышении ее геостратегической безопасности и устойчивости, создавая возможности накопления и ускоренного оперативного перемещения необходимых ресурсов в случае кризисных ситуаций.

Все эти преобразования требуют кардинальных изменений во всей системе их комплексного государственного и регионального регулирования, модификации и корректировки существующих институциональных методов и механизмов их реализации.

Заключение

Настоящая монография базируется на основе исследований, проводимых коллективом Института экономических исследований ДВО РАН. В ней предпринята попытка системного изложения результатов в области определения: закономерностей пространственных распределений факторов производства и параметров взаимозависимости динамики экономических характеристик регионов; эмерджентных эффектов в процессах межрегионального взаимодействия; закономерностей развития и динамических свойств экономической специализации и социальной сферы в Дальневосточном макрорегионе; реакции отраслей ресурсного сектора экономики на введение новых инструментов государственной экономической политики; проблем и перспектив экономического развития и интеграции стран Азиатско-Тихоокеанского региона; оценки динамики, структуры и потенциала внешнеэкономического сотрудничества регионов российского Дальнего Востока.

Исследования в данных научных направлениях проводятся коллективом Института многие годы и, по существу, отражают его научную специализацию – многосторонний анализ социально-экономической системы Дальневосточного макрорегиона во всем ее многообразии и возможностей адаптации в ответ на дестабилизирующие равновесие внешние шоки и изменения институциональных условий, макрорегиона экономически неоднородного, с ярко выраженной дифференциацией как по структуре и характеристикам экономической деятельности, так и по плотности и условиям проживания населения.

Период с 2013. г. примечателен тем, что экономика Дальнего Востока находилась под влиянием как институциональных новаций, призванных дать ускорение процессам социально-экономического развития макрорегиона, так и под интенсивным воздействием внеэкономических шоков разной степени остроты. Если первые процессы оказывали воздействие на параметры долгосрочного равновесия системы, то вторые – «тестировали»

(и продолжают, по сути, это делать на момент выхода книги) ее адаптационные возможности. Если первые действовали (во всяком случае, с позиции намерений) на интенсификацию привлечения в макрорегион факторов производства, то вторые ограничивали, и даже поворачивали вспять потоки капитала и трудовых ресурсов.

Настоящая коллективная монография стала последним проектом, задуманным научным руководителем Института экономических исследований ДВО РАН академиком РАН Павлом Александровичем Минакиром, ушедшим из жизни в августе 2023 г. На ее заключительных страницах мы резюмируем его суждения относительно проблем функционирования экономики Дальнего Востока и его возможного будущего в контексте текущих трансформационных процессов. Его основной посыл состоял в том, что, несмотря на следование с 2013 г. основной стратегической установке о качественном преобразовании Дальнего Востока, за прошедший период, так и не сложилось четкого понимания что именно необходимо преобразовывать и в какие сферы хозяйственной деятельности необходимо привлекать инвестиции¹. Фактически сделана ставка на объем капиталовложений как таковой и в результате на протяжении ряда лет происходит инвестиционная «накачка» макрорегиона. Как итог, в качестве основных критериев структурной модернизации дальневосточной экономики закрепились не критерии общественной полезности, а коммерческие критерии реализации проектов².

В 2022 г. Россия в целом, и Дальний Восток в частности, столкнулись с совершенно новой макроэкономической ситуацией потери всего западного сегмента внешнеторговых рынков. Вся национальная экономика резко переориентировалась на восток и фактор пространственного размещения производительных сил, а вместе с ним и экономическое расстояние, пере-

¹ Минакир П.А. Восточный вектор развития: новые вызовы и ожидания // Регионалистика. 2023. № 1. С. 66–73.

² Минакир П.А., Исаев А.Г., Найден С.Н. Экономическое развитие и социальная динамика на Дальнем Востоке России: сценарный прогноз // Регионалистика. 2022. № 6. С. 23–36.

стали играть определяющую роль в географической сегментации рынков сбыта. И Дальний Восток, вместо решения своих насущных экономических задач, вновь превращается в инфраструктурный коридор. Возникает конфликт целей развития макрорегиона: как эффективно распорядиться общественными ресурсами, чтобы, создавая этот транспортный коридор не поставить под угрозу достижение максимума общественной полезности.

Что представляет из себя максимизация общественной полезности как цель развития Дальнего Востока? Это некоторое множество конкретных проектов решения задач структурного, технологического, военно-политического, инфраструктурного, социального характера, не опирающихся на критерии коммерческой эффективности и целесообразности. Относительная ясность существует по отношению к последней из названных задач – социального развития. Однако она реализуется путем массивных расходов на поддержание определенного уровня социальных стандартов с целью закрепления населения в макрорегионе, которое, несмотря на многочисленные усилия, продолжает убывать.

Очевидно, что Дальний Восток, несмотря на поступающие «наверх» отчеты о благоприятной инвестиционной ситуации и успехах в достижении ускоренных темпов роста, находится в очередном экономическом тупике, выход из которого пока просматривается весьма слабо. Очевидно также и то, что необходимо менять саму парадигму экономического поведения, равно как и парадигму государственного поведения в экономике. Их изменение предполагает другую конфигурацию институтов, причем не только на Дальнем Востоке, но и в стране в целом. Мы находимся в совершенно нестандартной ситуации, требующей нестандартных решений. Однако понимание и уяснение происходящего уже является важным шагом к тому, «чтобы делать правильные вещи, чтобы не делать фатальных ошибок»¹.

¹ Минакир П.А. Восточный вектор развития: новые вызовы и ожидания // Регионалистика. 2023. №1. С. 73.

Список литературы

1. «Газпром» задействует «Северный поток-2» для поставок газа на северо-запад России // Ведомости. 2022. 05 мая URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2022/05/05/920993-gazprom-severnii-potok-2> (дата обращения: октябрь 2023)
2. «Огоджинская угольная компания» построит железную дорогу для вывоза угля // Недра ДВ. 2023. 20 апреля. URL: https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news?obj=2b5cb70c4fa971b5b80da43b9e9e20eb (дата обращения: октябрь 2023).
3. 1 место по темпам роста инвестиций в основной капитал занимает Дальневосточный федеральный округ / Восточный центр государственного планирования. 2023. 9 октября. URL: <https://vostokgosplan.ru/a-strong-1-mesto-po-tempam-rosta-investicij-v-osnovnoj-kapital-zanimaet-dalnevostochnyj-federalnyj-okrug-strong-a-strong-strong/?ysclid=lo2d182odm911823827> (дата обращения: октябрь 2023).
4. *Аганбеян А.Г.* Развитие Дальнего Востока: национальная программа в контексте национальных проектов // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 3. С. 165–181. <https://doi.org/10.14530/se.2019.3.165-181>
5. *Азанов Р.* Какую российскую авиатехнику покупают страны Азиатско-Тихоокеанского региона // ТАСС. 2020. 12 февраля. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/7735259> (дата обращения: февраль 2023).
6. *Акбердина В.В.* Системная устойчивость промышленных регионов к условиям санкционного давления: оценка и перспективы // Journal of New Economy. 2022. Т. 23. № 4. С. 26–45. <https://dx.doi.org/10.29141/2658-5081-2022-23-4-2>
7. Александр Новак провел заседание рабочей группы по развитию водородной энергетики в России / Правительство России. 2022. 17 февраля. URL: <http://government.ru/news/44600/> (дата обращения: сентябрь 2023).
8. *Альтидовская М.Л., Чекмарев В.В., Чекмарев В.В.* Предмет экономической теории в концепции исследования экономического пространства. М.: Прометей, 2023. 104 с.

9. Анализ и оценка процессов создания и развития в Азиатской России транспортной магистральной сети различного назначения / од ред. А.А. Широ́ва, О.В. Тарасовой. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2023. 444 с.

10. Анализ и прогнозирование развития экономики Республики Бурятия / под ред. А.О. Баранова, З.Б.-Д. Дондокова. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского научного центра СО РАН, 2019. 204 с.

11. Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. № 4. С. 27– 47. <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2019-5-27-47>

12. Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 5–23. <https://doi.org/10.14530/reg.2020.3.5>

13. Антонова Н.Е. Лесной комплекс регионов Дальнего Востока в условиях современного кризиса // Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 8–21.

14. Антонова Н.Е. Лесной комплекс российского Дальнего Востока: влияние новых вызовов // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 7–25.

15. Антонова Н.Е. Лесной комплекс Хабаровского края в поисках путей развития // ЭКО. 2023. № 11. С. 64–85. <https://dx.doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2023-11-64-85>

16. Антонова Н.Е. Особенности проявления новых внутренних и внешних шоков в лесном комплексе ДФО и их возможные последствия // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 5. С. 17–31. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.5.17>

17. Антонова Н.Е., Ланкин А.С. Лесной комплекс российского Дальнего Востока: влияние внешних рынков и внутренней политики // Пространственная экономика. 2009. № 1. С. 26–50. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2009.1.026-050>

18. Антонова Н.Е., Ломакина Н.В., Файман А.Д. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: «проклятие» или локомотив развития? / отв. ред. Н.В. Гальцева; Институт экономиче-

ских исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 336 с.

19. АО «ДАРД». 2023. URL: <https://companies.rbc.ru/id/1142540001416-ao-dalnevostochnyj-auktsionnyj-gyibnyij-dom/?ysclid=lgf86frlzv840146403> (дата обращения: октябрь 2023).

20. *Архангельский В.Н., Зинькина Ю.В., Коротаев А.В., Шульгин С.Г.* Современные тенденции рождаемости в России и влияние мер государственной поддержки // Социологические исследования. 2017. № 3. С. 43–50.

21. Атлас российских проектов по производству низкоуглеродного и безуглеродного водорода и аммиака / Министерство промышленности и торговли РФ. 2022. URL: https://minpromtorg.gov.ru/docs/#!atlas_rossijskih_proektov_po_proizvodstvu_nizkouglerodnogo_i_bezuglerodnogo_vodoroda_i_ammiaaka (дата обращения: сентябрь 2023).

22. *Афонцев С.А.* Политические рынки и экономическая политика. М.: КомКнига, 2010. 384 с.

23. *Ахапкин Н.Ю.* Промышленное производство в условиях пандемии коронавируса: динамика и структура // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 6. С. 67–80. https://dx.doi.org/10.52180/2073-6487_2021_6_67_80

24. База проектов Росинфра. 2023. URL: <https://dro.rosinfra.ru/base-projects/all> (дата обращения: ноябрь 2023).

25. *Бардаль А.Б.* Транспорт востока России в условиях геополитических и геоэкономических изменений // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 4 (71). С. 167–175. <http://dx.doi.org/10.52897/2411-4588-2022-4-167-175>

26. *Бардаль А.Б.* Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 3. С. 21–31. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2021.3.21>

27. Бардаль А.Б. Транспортная система Дальнего Востока: эффекты «новой модели» развития макрорегиона // Власть и управление на Востоке России. 2020. № 3 (92). С. 55–63. <https://dx.doi.org/10.22394/1818-4049-2020-92-3-55-63>

28. *Бардаль А.Б.* Транспортная составляющая экономического суверенитета России: региональный аспект // Друкерровский вестник. 2023. № 2 (52). С. 229–240. <http://dx.doi.org/10.17213/2312-6469-2023-2-229-240>

29. *Бардаль А.Б.* Транспортное обеспечение природноресурсных отраслей ДФО: изменения на фоне санкций // ЭКО. 2023. № 10. С. 48–63. <https://dx.doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2023-10-48-63>

30. *Белоусова А.В.* Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 2. С. 5–25. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.2.5>

31. *Белоусова А.В., Грицко М.А.* Количественная оценка влияния смертности населения на экономику дальневосточных субъектов Российской Федерации // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 1 (102). С. 34–44. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2023-102-1-34-44>

32. *Белоусова А.В., Исаев А.Г.* Регионализация элементов национальных таблиц «затраты-выпуск»: сравнительная апробация подходов (на примере Хабаровского края) // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 21–33. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2023.1.21>

33. *Бурмистрова С., Дзядко Т.* Путин согласовал квоты на вывоз угля из Хакасии, Бурятии и Тувы // РБК. 2022. 12 января. URL: <https://www.rbc.ru/business/12/01/2022/61dd699d9a7947a8ce2c1580> (дата обращения: октябрь 2023).

34. *Буфетова А.Н.* Неоднородность пространственного развития Азиатской России: о чем молчат показатели межрегионального неравенства // Регион: экономика и социология. 2022. № 2 (114). С. 58–81. <https://dx.doi.org/10.15372/REG20220203>

35. В Хабаровском крае завершено строительство завода по производству пеллет за 2,5 млрд рублей / Фонд развития промышленности. 2023. URL: <https://frprf.ru/press-tsentr/novosti/v-khabarovskom-krae-zaversheno-stroitelstvo-zavoda-po-proizvodstvu-pellet-za-2-5-mlrd-rublej/> (дата обращения: май 2023).

36. В Хабаровском крае построят комбинат переработки оловянных концентратов. Объем инвестиций составит 5 млрд рублей // ТАСС. 2023. 9 января. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16756987> (дата обращения: июль 2023).

37. *Веселова В.Н., Валева О.В., Корытный Л.М.* Рейтинг качества жизни населения российских регионов // География и природные ресурсы. 2020. № 4 (163). С. 14–24.

38. Власти Японии с 19 апреля запретят импорт российских древесины и алкоголя // РБК. 2022. 12 апреля. URL: <https://>

www.rbc.ru/politics/12/04/2022/6254f3b89a794712146c3683 (дата обращения: февраль 2023).

39. *Власюк Л.И.* Исследование экономики Дальнего Востока России на основе таблиц «затраты-выпуск» // *Пространственная экономика*. 2006. № 2. С. 79–90. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2006.2.079-090>

40. *Власюк Л.И., Захарченко Н.Г., Калашиников В.Д.* Исследование региональных макроэкономических пропорций и мультипликативных эффектов: Хабаровский край // *Пространственная экономика*. 2012. № 2. С. 44–66. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2012.2.044-066>

41. Во Вьетнаме начали принимать карты «Мир» // ТАСС. 2023. 4 августа. URL: <https://tass.ru/ekonomika/18446467> (дата обращения: октябрь 2023).

42. Водород: формирование рынка и перспективы России / Институт проблем естественных монополий. 2022. 63 с. URL: <http://ipem.ru/upload/iblock/f20/4lj37skp1vj8eowdkgk2sf4b7nm9gaviu.pdf> (дата обращения: август 2023).

43. Временные правила определения очередности перевозок грузов: протокол ОАО «РЖД» от 27 декабря 2022 г. № 102. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9349/page/105104?id=1884> (дата обращения: октябрь 2023).

44. Выпуск пеллет в России в 2022 году упал на 20% // *Ведомости*. 2023. 2 февраля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/02/02/961367-vipusk-pellet-upal> (дата обращения: июнь 2023).

45. *Гаврилец Ю.Н., Черненко М.В., Никитин С.А.* Агрегированные индексы мнений населения о качестве жизни в регионах России // *Экономика и математические методы*. 2019. Т. 55. № 1. С. 101–115. 10.31857/S042473880004045-8

46. Газпромбанк, «А-Проперти» и правительство Хабаровского края договорились совместно реализовать проект Тихоокеанской железной дороги и порта «Эльга» // Газпромбанк. 2022. 6 сентября. URL: <https://www.gazprombank.ru/press/7035489/> (дата обращения: октябрь 2023).

47. *Галактионов И.* Рынок облигаций 2023. Где искать доходность // *БКС Экспресс*. 2021. 21 декабря. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/rynok-obligatsii-2023-gde-iskat>

dokhodnost?ysclid=lo2m6qxrnv271928484 (дата обращения: октябрь 2023).

48. *Гальцева Н.В., Шарыпова О.А.* Золотодобывающая промышленность России: санкционные шоки // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 70–93. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.2.070-093>

49. *Гимади В., Амирагян А., Поминова И., Курдин А., Колобов О., Мартынюк А., Кутузова А., Колобанов С., Подлесная А., Звягинцева А.* Поддержка ВИЭ-генерации: тенденции и возможности // *Энергетический бюллетень*. 2019. № 71. 28 с. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/21961.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

50. Глава ТПП заявил о росте числа субъектов МСП на Дальнем Востоке // *РИА Новости*. 2023. 11 сентября. URL: <https://ria.ru/20230911/biznes1895474153.html?ysclid=lo2dihd9cx273241686> (дата обращения: октябрь 2023).

51. *Глуценко К.П.* Закон единой цены в российском экономическом пространстве // *Прикладная эконометрика*. 2010. № 1. С. 3–19.

52. *Гончаренко А.* Вьетнамский СПГ-терминал Thi Vai LNG получил первую партию СПГ // *Neftegaz.RU*. 2023. 10 июля. URL: <https://neftegaz.ru/news/spg-szhizhennyu-prirodnyu-gaz/786482-vietnamskiy-spg-terminal-thi-vai-lng-poluchil-pervuyu-partiyu-spg/> (дата обращения: август 2023).

53. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра). М., 2021. 572 с. URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Files/File/7992.pdf> (дата обращения: октябрь 2023).

54. *Гранберг А.Г.* Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 495 с.

55. *Григорьев Л., Голяшев А., Курдин А.* ТЭК России в условиях санкционных ограничений // *Бюллетень Аналитического центра при Правительстве РФ*. 2022. Вып. № 106. 20 с. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo106.pdf> (дата обращения: октябрь 2023).

56. *Грицко М.А.* Социально-демографические параметры Дальнего Востока России в условиях реализации документов стра-

тегического развития // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 2 (95). С. 36–46. <https://dx.doi.org/10.22394/1818-4049-2021-95-2-36-46>

57. Грузооборот морских портов России в 2022 году увеличился на 0,7% // ПортНьюс. 2023. 20 января. URL: <https://portnews.ru/news/341725/> (дата обращения: октябрь 2023).

58. *Грязневич В.* «Альтернатив пока нет»: ЕС закрыл еще один рынок для России // РБК. 2022. 16 июля. URL: https://www.rbc.ru/spb_sz/16/07/2022/62cbd7a19a7947227acb3bf2 (дата обращения: май 2023).

59. *Гусаченко Н.* Продление временных правил очередности перевозок: как они влияют на экспорт и какой экономический эффект несут? // РЖД-Партнер. 2022. 20 сентября. URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/comments/prodlenie-vremennykh-pravil-ocherednosti-perevozok-kak-vliayut-na-eksport-i-kaکو-ekonomicheskiy-ef/> (дата обращения: октябрь 2023).

60. Дальневосточный аукционный рыбный дом. 2023. URL: <https://dvrb2014.ru/index.html> (дата обращения: октябрь 2023).

61. Дальний Восток России: тенденции экономического развития (последствия пандемии) / отв. ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 200 с.

62. *Демидова О.А., Иванов Д.С.* Модели экономического роста с неоднородными пространственными эффектами (на примере российских регионов) // Экономический журнал ВШЭ. 2016. Т. 20. № 1. С. 52–75.

63. *Дёмина О.В.* Перспективы развития дальневосточного ТЭК в условиях трансформации мировых энергетических рынков // ЭКО. 2023. № 10. С. 29–47. <http://dx.doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2023-10-29-47>

64. *Дёмина О.В.* Перспективы развития рынков первичных энергоресурсов стран АТР: потенциальная ниша для российских ресурсов // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 2. С. 31–53. <https://doi.org/10.14530/reg.2021.2.31>

65. *Дёмина О.В.* Энергетический комплекс региона: тенденции и вызовы // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 72–101.

66. Дёмина О.В., Гулидов Р.В. Трансформация ТЭК Дальнего Востока в условиях глобального энергоперехода: роль институтов // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 15–31. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-101-4-15-31>

67. Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Траектория достижения углеродной нейтральности Республики Корея: вызов для российских энергоресурсов // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2023. № 1. С. 75–99. <https://doi.org/10.47711/2076-3182-2023-1-75-99>

68. Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Экспорт российских энергоресурсов в страны СВА в условиях санкций // Экономика Дальнего Востока: новые возможности в меняющемся мире. Хабаровск: Дальневосточный институт управления – филиал РАН-ХиГС, 2022. С. 50–55.

69. Дёмина О.В., Мазитова М.Г. Экспортная специализация топливно-энергетического комплекса Дальневосточного федерального округа: влияние санкционных ограничений // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 67–84. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.6.67>

70. Дёмина Я.В., Мазитова М.Г. Импортные потоки стран Азиатско-Тихоокеанского региона: место товаров дальневосточного экспорта // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 34–45. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2023.1.34>

71. Дефицит провозной способности Восточного полигона составил 134 млн тонн // Морские вести России. 2022. 19 декабря. URL: <https://morvesti.ru/news/1678/99954/> (дата обращения: октябрь 2023).

72. Джурка Н.Г. Иерархические структуры национальных экономических пространств: общее и частное // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 4. С. 18–57. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.4.018-057>

73. Джурка Н.Г. Межрегиональные экономические взаимодействия в свете теории центральных мест // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 10–45. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.3.010-045>

74. Динамика курса валюты доллар США / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.so=1&UniDbQuery.mode=1&UniDbQuery.date_req1=&UniDbQuery.date_req2=&UniDbQuery.VAL_NM_RQ=

R01235&UniDbQuery.From=01.01.2021&UniDbQuery.To=20.10.2023 (дата обращения: октябрь 2023).

75. Доклад Стиглица. О реформе международной валютно-финансовой системы: уроки глобального кризиса / Доклад комиссии финансовых экспертов ООН. М.: Международные отношения, 2012. 328 с.

76. *Домнина С.В.* Методика построения и анализа интегрального индекса благосостояния для межрегиональных сравнений // Регион: экономика и социология. 2011. № 3. С.70–77.

77. *Егорова Т.П.* Региональная политика в сфере транспортного обслуживания городской агломерации при строительстве Ленского мост // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия «Науки о Земле». 2022 № 4. С. 96–107. <https://doi.org/10.25587/SVFU.2022.28.4.009>

78. *Жихарев А.* Поддержка ВИЭ на розничных рынках: сигнал к действию / VYGON Consulting. 2017. 36 с. https://vygon-consulting.ru/upload/iblock/411/vygon_consulting_res_retail.pdf (дата обращения: сентябрь 2023).

79. *Жуков С.В., Резникова О.Б.* Страны АТР – ведущий мировой центр спроса на углеводороды // ЭКО. 2021. № 9. С. 8–20. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-9-8-20>

80. *Журавель В.П., Тимошенко Д.С.* Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 105–124. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2022.49.105>

81. Запреты и ограничения США на импортные операции с Россией / CustomsOnline. 2023. URL: https://customsonline.ru/zar_us_im.html (дата обращения: сентябрь 2023).

82. Зарплаты на Дальнем Востоке превысили среднероссийские на 14,5% / Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики. 2023. 20 октября. URL: <https://erdc.ru/news/zarplaty-na-dalnevostoke-prevysili-obshcherossiyskie-na-14-5/> (дата обращения: октябрь 2023).

83. Золотодобывающая промышленность: цены на золото и перспективы роста // Деловой профиль. 2022. 18 февраля. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/zolotodobyvayushchaya-promyshlennost-tseny-na-zoloto-i-perspektivy-rosta/> (дата обращения: август 2022).

84. *Иванцова Е.Д., Пыжжев А.И.* Факторы успешности приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в России: эконометрический анализ // *Russian Journal of Economics and Law*. 2022. Т. 16. № 2. С. 315–330. <https://dx.doi.org/10.21202/2782-2923.2022.2.315-330>

85. *Изотов Д.А.* Взаимосвязь Дальнего Востока России с отечественным и зарубежным рынками (на примере торговых взаимодействий) // *Проблемы развития территории*. 2022. Т. 26. № 6. С. 44–60. <https://dx.doi.org/10.15838/ptd.2022.6.122.3>

86. *Изотов Д.А.* Внешние и внутренние барьеры в торговле регионов Дальнего Востока // *Экономика региона*. 2021. Т. 17. Вып. 4. С. 1318–1331. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-19>

87. *Изотов Д.А.* Географическая и товарная декомпозиция эффектов торговых соглашений в АТР // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 3. С. 83–112. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.3.083-112>

88. *Изотов Д.А.* Отраслевой аспект расширения торговли в Западной макрорегии АТР: роль глобальных форматов // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 4. С. 117–144. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.4.117-144>

89. *Изотов Д.А.* Оценка интенсивности торгово-экономических взаимодействий Дальнего Востока России: структурный подход // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021. № 4 (52). С. 143–161. <https://dx.doi.org/10.31737/2221-2264-2021-52-4-6>

90. *Изотов Д.А.* Региональный аспект экономической интеграции России в АТР: оценка потенциала и эффектов (на примере российского Дальнего Востока): дис. ... д-ра эконом. наук 08.00.14. Хабаровск, 2021. 278 с.

91. *Изотов Д.А.* Торговая интеграция в АТР: декомпозиция эффектов // *Пространственная экономика*. 2021. Т. 17. № 1. С. 66–96. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2021.1.066-096>

92. *Изотов Д.А.* Торговля России со странами Восточной Азии: сравнительные издержки и потенциал // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 3. С. 17–41. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2022.3.017-041>

93. *Изотов Д.А.* Экономическая интеграция России со странами АТР: проблемы и перспективы / под общ. ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. 368 с.

94. *Изотов Д.А.* Эффекты взаимной торговли в АТР: проявления на товарных рынках // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16. № 3. С. 102–117. <https://dx.doi.org/10.15838/esc.2023.3.87.5>

95. *Ильина Н., Гаджиева М.* Турецкие мотивы: банки Вьетнама и Казахстана приостановили прием карт «Мир» / Известия. 2022. URL: <https://iz.ru/1398375/natalia-ilina-milana-gadzhieva/turetskie-motivy-banki-vietnama-i-kazahstana-priostanovili-priem-kart-mir> (дата обращения: октябрь 2023).

96. Индексы производства по отдельным видам экономической деятельности по субъектам Российской Федерации / ФСГС. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: сентябрь 2023).

97. Информационная справка о состоянии минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых. Дальний Восток. М.: ФГБУ «ВИМС», 2018. 24 с. URL: https://vims-geo.ru/en/documents/202/DVFO_03072018.pdf (дата обращения: октябрь 2023).

98. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации. Январь – август 2023 г. / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13259> (дата обращения: сентябрь 2023).

99. *Исаев А.Г.* Межрегиональная интеграция и синхронизация циклов деловой активности в российском экономическом пространстве // Пространственная экономика. 2023. Т. 19. № 3. С. 63–82. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.3.063-082>

100. *Исаев А.Г., Ким А.Л., Мерзляков И.О.* Количественная оценка интеграционных тенденций в российских регионах // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 5–22. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.6.5>

101. Итоги выборочного обследования рабочей силы / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: август 2023).

102. Итоги работы Банка России за 2022 год: кратко о главном / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/about_br/publ/results_work/2022/ (дата обращения: июнь 2023).

103. Как старение населения повлияет на экономику России // РБК. 2023. 25 октября. URL: <https://www.rbc.ru/economics/>

25/10/2023/653654369a79474c35c944c6 (дата обращения: октябрь 2023).

104. *Калабихина И.Е., Казбекова З.Г.* Влияние первого демографического дивиденда на экономический рост с учетом человеческого капитала // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. № 3 (55). С. 81–100. <http://dx.doi.org/10.31737/2221-2264-2022-55-3-5>

105. *Капица Л.М.* Индикаторы мирового развития. М.: МГИМО, 2008. 352 с.

106. Каратный расчет // Коммерсант Власть. 2014. 8 сентября. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2554734> (дата обращения: октябрь 2023).

107. *Кармакова М.* ЛПК в поисках выхода на новые рынки / Forestcomplex. 2023. URL: <https://forestcomplex.ru/logistics/lpk-v-poiskah-vyhoda-na-novye-rynki/> (дата обращения: май 2023).

108. Квартальный прогноз ВВП / Институт народнохозяйственного прогнозирования. 2023. Вып. 59. 40 с. URL: <https://ecfor.ru/publication/kvartalnyj-prognoz-vvp-vypusk-59/> (дата обращения: сентябрь 2023).

109. Ключевая ставка Банка России / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2021&UniDbQuery.To=20.10.2023 (дата обращения: октябрь 2023).

110. *Козлов А.* Спад внешней торговли Китая замедляется // Ведомости. 2023. 9 августа. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/09/08/994054-spad-vneshnei-torgovli-kitaya-zamedlilsya> (дата обращения: октябрь 2023).

111. *Козлов Д.* Нефть засахалилась // Коммерсантъ. 2022. 7 июля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5448737> (дата обращения: октябрь 2023).

112. *Козлова О.А., Зубарев Н.Ю.* Комплексная оценка экономических потерь региона от преждевременной смертности населения // Экономика региона. 2020. Т. 16. Вып. 3. С. 845–858. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-13>

113. *Козлова О.А., Нифонтова Р.В., Макарова М.Н.* Методические вопросы оценки экономического ущерба от смертности населения, занятого в экономике региона // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 2. С. 511–523. <https://doi.org/10.17059/2017-2-16>

114. Количество частных клиентов на Московской бирже превысило 25 миллионов / Московская биржа. 2023. 5 мая. URL: <https://www.moex.com/n56037?nt=106> (дата обращения: октябрь 2023).

115. *Колодко Г.* Неолиберализм и мировой экономической кризис // Вестник Финансовой академии. 2009. № 6. С. 5–1.

116. *Колпаков А.Ю., Саенко В.В.* Анализ зависимости секторов топливно-энергетического комплекса России от импортного оборудования на основе публичных данных // Проблемы прогнозирования. 2023. № 1 (196). С. 144–155. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-144-155>

117. Комплексная программа развития отрасли низкоуглеродной водородной энергетики в Российской Федерации на период до 2050 года (проект) / Бигпауэр Ньюс. 2022. 5 июня. URL: <https://www.bigpowernews.ru/research/docs/document102777.shtml> (дата обращения: сентябрь 2023).

118. Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 г.: утвержден распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/867/events/> (дата обращения: сентябрь 2023).

119. *Комраков А.* Запад в сентябре ударит по российским алмазам // Независимая газета. 2023. 29 августа. URL: https://www.ng.ru/economics/2023-08-29/4_8812_diamond.html (дата обращения: октябрь 2023).

120. Контейнерооборот портов Дальневосточного бассейна за 8 месяцев вырос на 18% // Морские вести России. 2023. 13 октября. URL: <https://morvesti.ru/news/1679/105473/> (дата обращения: октябрь 2023).

121. *Король Р.Г.* Развитие терминально-логистической инфраструктуры Арктических и северо-восточных регионов Дальнего Востока // Вестник транспорта Поволжья. 2022. № 6 (96). С. 84–92.

122. *Краснопольский Б.Х.* Трансформация процессов развития трансграничных территорий Дальневосточной Арктики и механизмов их регулирования: роль критической инфраструктуры // Арктика и Север. 2023. № 52. С. 62–86. <http://dx.doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.52.62>

123. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства / Банк России. 2023. № 8 (39). 22 с. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/46498/stat_bulletin_lending_23-08_39.pdf (дата обращения: октябрь 2023).

124. Кузнецов С.В., Растова Ю.И., Растов М.А. Рейтинг как мера оценки качества жизни в российских регионах // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 137–146. <http://dx.doi.org/10.17059/2017-1-13>

125. Ланкин А.С. Современный дальневосточный лесной экспорт // Актуальные проблемы природопользования на Дальнем Востоке и наследие А.С. Шейнгауза / отв. ред. Н.Е. Антонова, Н.В. Ломакина; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2023. С. 51–57.

126. Латышева Н.Е., Назаренко О.А., Агешина Е.Ю. Экономика Дальнего Востока в 2022 году: аналитические итоги // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 1 (102). С. 45–58. <http://dx.doi.org/10.22394/1818-4049-2023-102-1-45-58>

127. Лесков М.И., Баушев С.С. Золотодобывающая промышленность России: текущее состояние и перспективы // Золото и технологии. 2023. 1 октября. URL: <https://zolteh.ru/results/zolotodobyvayushchaya-promyshlennost-rossii-tekushchee-sostoyanie-i-perspektiv/> (дата обращения: ноябрь 2023).

128. Лёш А. Пространственная организация хозяйства / под ред. А.Г. Гранберга. М.: Наука, 2007. 663 с.

129. Липатова Л.Н. Пандемия COVID-19 в России: статистическая оценка прямых и косвенных демографических потерь // Регионология. 2023. Т. 31. № 1. С. 107–122. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.122.031.202301.107-122>

130. Литвинцева Г.П., Карелин И.Н. Эффекты и риски цифрового качества жизни населения в регионах России // Экономика региона. 2022. Т. 18. Вып. 1. С. 146–158. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-1-11>

131. Литова А., Потаева К. РЖД в полтора раза увеличила вывоз контейнеров с Дальнего Востока // Ведомости. 2023. 6 июля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/07/06/983954-rzhd-v-poltora-raza-uvlichila-vivoz-konteinerov-s-dalnego-vostoka> (дата обращения: октябрь 2023).

132. Локосов В.В., Рюмина Е.В., Ульянов В.В. Кластеризация регионов России по показателям качества жизни и качества

населения // Народонаселение. 2019. Т. 22. № 4. С. 4–17. <https://doi.org/10.24411/1561-7785-2019-00035>

133. *Ломакина Н.В.* Государственное стимулирование инвестиционной активности в ресурсном регионе: дальневосточный вариант // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 4. С. 68–90. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.4.068-090>

134. *Ломакина Н.В.* Кризис «тотальных санкций»: особенности проявления и потенциального влияния в минерально-сырьевом комплексе Дальнего Востока России // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 5. С. 32–44. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.5.32>

135. *Ломакина Н.В.* Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока в условиях кризисных шоков: факторы устойчивости и потенциал трансформации // *Минеральные ресурсы России. Экономика и управление*. 2023. № 6 (185). С. 31–37.

136. *Ломакина Н.В.* Минеральный сектор экономики Дальнего Востока: проблемы и возможности развития в кризисный период // *Регионалистика*. 2016. Т. 3. № 1. С. 13–21. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2016.1>

137. *Ломакина Н.В.* Потенциал структурных изменений экономики ДФО в контексте новой минерально-сырьевой политики России // *ЭКО*. 2023. № 10. С. 8–28. <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2023-10-8-28>

138. *Ломакина Н.В.* Реформенные трансформации и их результаты в минеральном секторе Дальнего Востока // *Пространственная экономика*. 2018. № 1. С. 59–82. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2018.1.059-082>

139. *Лукин Е.В.* О роли межотраслевого баланса в государственном регулировании экономики // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2017. Т. 10. № 3. С. 41–58. <https://dx.doi.org/10.15838/esc.2017.3.51.2>

140. *Лукин Ю.Ф.* 2022: Российская Арктика во времена перемен // *Арктика и Север*. 2023. № 50. С. 249–271. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.50.249>

141. *Ляшок В.Ю.* Причины снижения численности рабочей силы // *Экономическое развитие России*. 2019. № 8. С. 79–81.

142. *Малкина М.Ю.* Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // *Terra Economicus*. 2018. Т. 16. № 3. С. 118–130. <https://dx.doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-3-118-130>

143. *Малкина М.Ю.* Социальное благополучие регионов Российской Федерации // Экономика регионов. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 49–62. <https://doi.org/10.17059/2017-1-5>

144. Малый бизнес ДФО за I полугодие 2023 года вдвое чаще переходил в категорию «Средний бизнес» / Малое и среднее предпринимательство РФ. 2023. 12 сентября. URL: <https://xn--l1agf.xn--plai/services/news/detail/malyy-biznes-dfo-za-i-polugodie-2023-goda-vdvoe-chashche-perekhodil-v-kategoriyu-sredniy-biznes/?ysclid=lo2dijabd7264986133> (дата обращения: октябрь 2023).

145. *Мануйлова А., Бутрин Д.* Рукам неоткуда расти // Коммерсантъ. 2019. 6 августа. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4053092> (дата обращения: август 2023).

146. *Маслов А.Ю.* Построение системы симметричных таблиц «затраты-выпуск» // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2004. Т. 2. С. 77–92.

147. *Мастепанов А.М.* Водородная энергетика России: состояние и перспективы // Энергетическая политика. 2020. № 12 (154). С. 54–65. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_12154_54

148. Миграционный прирост / ЕМИСС. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/46162> (дата обращения: июнь – октябрь 2023).

149. *Минакир П.А.* «Восточная государственная социально-экономическая политика»: миссия (не)выполнима? // Пространственная экономика. 2021. Т. 17. № 2. С. 7–15. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2021.2.007-015>

150. *Минакир П.А.* Восточный вектор развития: новые вызовы и ожидания // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 67–73. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2023.1.67>

151. *Минакир П.А.* Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 4. С. 1016–1029. <https://dx.doi.org/10.17059/2017-4-4>

152. *Минакир П.А.* Политическая цена экономических ожиданий // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 3. С. 7–23. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2020.3.007-023>

153. *Минакир П.А.* Российская экономика: между кризисами // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 7–23. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.1.007-023>

154. *Минакир П.А.* Тернистый путь на восток: прорывы, оборачивающиеся тупиками // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 3. С. 7–16. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2022.3.007-016>
155. *Минакир П.А.* Экономика пандемии: российский путь // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 2. С. 7–18. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.2.007-018>
156. *Минакир П.А.* Экономика регионов. Дальний Восток / отв. ред. А.Г. Гранберг; Институт экономических исследований ДВО РАН. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. 848 с.
157. *Минакир П.А., Исаев А.Г., Демьяненко А.Н., Прокапало О.М.* Экономические макрорегионы: интеграционный феномен или политико-географическая целесообразность? Случай Дальнего Востока // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 1. С. 66–99. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.1.066-099>
158. *Минакир П.А., Исаев А.Г., Найден С.Н.* Экономическое развитие и социальная динамика на Дальнем Востоке России: сценарный прогноз // *Регионалистика*. 2022. Т. 9. № 6. С. 23–36. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.6.23>
159. *Минакир П.А., Найден С.Н.* Социальная динамика на Дальнем Востоке: дефект идей или провал институтов // *Регион: экономика и социология*. 2020. № 3 (107). С. 30–61. <http://dx.doi.org/10.15372/REG20200302>
160. *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Национальные проекты на Дальнем Востоке: проблемы и перспективы развития // *Регионалистика*. 2021. Т. 8. № 1. С. 39–55. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2021.1.39>
161. *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Централизация и автономизация как факторы социально-экономического развития Дальнего Востока России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2017. Т. 10. № 6. С. 24–41. <https://dx.doi.org/10.15838/esc.2017.6.54.2>
162. *Мироненков А.А.* Иерархическая Парето-классификация регионов России по показателям качества жизни населения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020. Т. 13. № 2. С. 171–185. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.2.68.11>
163. *Митрова Т.* Энергопереход и риски для России // *Нефтегазовая вертикаль*. 2021. № 6. С. 28–34.

164. Морев М.В., Короленко А.В. Оценка демографических и социально-экономических потерь вследствие преждевременной смертности населения России и Вологодской области // Проблемы прогнозирования. 2018. № 2 (167). С. 110–123.

165. Мосяков Д.В., Астафьева Е.М. Реакция стран Юго-Восточной Азии на проведение Россией специальной операции на территории Украины // Восточная аналитика. 2022. № 2. С. 10–21. <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2022-02>

166. Мосяков Д.В., Астафьева Е.М. Эволюция отношения стран Юго-Восточной Азии к проведению Россией специальной военной операции на Украине // Восточная аналитика. 2023. № 2. С. 142–153. <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2023-02>

167. Мотрич Е.Л. Миграция в демографическом развитии российского Дальнего Востока // Уровень жизни населения регионов России. 2022. Т. 18. № 1. С. 27–40. <http://dx.doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.1.2>

168. Мотрич Е.Л. Население Дальневосточного федерального округа: реалии и перспективы // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 2. С. 64–71. <https://doi.org/10.14530/reg.2020.2.64>

169. Мотрич Е.Л. Современные демографические процессы на Дальнем Востоке России // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 59–68. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2022-101-4-59-68>

170. Мощности российских морских портов увеличились за год на 36,6 млн тонн // Sudostroenie.info. 2023. 9 января. URL: <https://sudostroenie.info/novosti/38272.html> (дата обращения: октябрь 2023).

171. На выездном заседании во Владивостоке обсудили ключевые вопросы развития лесной отрасли / Министерство лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края. 2023. 17 июля. URL: <https://les.khabkrai.ru/events/Novosti/4128?ysclid=logptprsmj72530507> (дата обращения: сентябрь 2023).

172. На пороге 21 века. Доклад о мировом развитии 1999/2000 года. М.: Весь мир, 2000. 288 с.

173. Найден С.Н. Динамика смертности и продолжительность жизни населения регионов Дальнего Востока России: 2013–2021 гг. // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 3. С. 38–53. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2022.3.38>

174. *Найден С.Н.* Реализация государственной политики на Дальнем Востоке // *Власть и управление на Востоке России*. 2020. № 4 (93). С. 24–36. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2020-93-4-24-36>

175. *Найден С.Н.* Социальный потенциал регионов Дальнего Востока: пространственный разрыв // *Регионалистика*. 2020. Т. 7. № 6. С. 66–83. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2020.6.66>

176. *Наколаенко С.А., Белянова Е.В., Смородинов Е.В.* Проблемы применения международных рейтингов: общество, государство, экономика. М.: Фонд «ЭРГО», 2009. 164 с.

177. Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 24 сентября 2020 г. № 2464-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/NAISPJ8QMRZUPd9LIMWJoeVhn116eGqD.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

178. Национальные счета / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: октябрь 2023).

179. Неравенство и бедность / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13723> (дата обращения: октябрь 2023).

180. *Норт Д.* Понимание процесса экономических изменений. М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ, 2010. 256 с.

181. О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный указом Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849: указ Президента РФ от 3 ноября 2018 г. № 632. URL: <https://base.garant.ru/72096370/> (дата обращения: май 2022).

182. О внесении изменений в Правила недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования: постановление Правительства РФ от 22 мая 2020 г. № 734. URL: <http://docs.cntd.ru/document/564979863> (дата обращения: ноябрь 2023).

183. О приостановлении действия постановления Правительства Российской Федерации от 25 ноября 2003 г. № 710: постановление Правительства РФ от 06 марта 2022 г. № 304. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070009> (дата обращения: ноябрь 2023).

184. О Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период 2035 г.: указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972> (дата обращения: сентябрь 2023).

185. О Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года: указ главы Республики Саха (Якутия) от 14 августа 2020 г. № 1377. URL: <https://www.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3204989> (дата обращения: сентябрь 2023).

186. О стратегическом планировании в Российской Федерации: федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: сентябрь 2023).

187. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 09 октября 2007 г. № 1351. URL: <http://base.garant.ru/191961/> (дата обращения: сентябрь 2023).

188. Об утверждении Концепции демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 20 июня 2017 г. № 1298-р. URL: <http://government.ru/docs/28228/> (дата обращения: сентябрь 2023).

189. Об утверждении Правил недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования: постановление Правительства РФ от 25 ноября 2003 г. № 710. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45207/14a9de8eeeff302e5973f6d512ab0d50f3a0b6fe/ (дата обращения: ноябрь 2023).

190. Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным резидентам территорий опережающего социально-экономического развития и свободного порта Владивосток на реализацию инвестиционных проектов на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, по льготной ставке, и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2013 г. № 810: постановление Правительства РФ от 25 декабря 2019 г. № 1818. URL: <https://base.garant.ru/73351647/?ysclid=lo29eg43w2274584076> (дата обращения: октябрь 2023).

191. Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям – субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода

по облигациям, размещенным на фондовой бирже: постановление Правительства РФ от 30 апреля 2019 г. № 532 (ред. от 20.07.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_324055/ (дата обращения: октябрь 2023).

192. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года (с изменениями на 26 мая 2023 года): постановление Правительства Магаданской области от 5 марта 2020 г. № 146-пп. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561763699> (дата обращения сентябрь 2023).

193. Объемы перевозок через аэропорты России / Федеральное агентство воздушного транспорта. 2023. URL: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-osnovnie-proizvodstvennie-pokazateli-aeroportov-obyom-perevoz/> (дата обращения: октябрь 2023).

194. Объемы региональных и межрегиональных перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом / ЕМИСС. 2023. URL: <https://fedstat.ru/indicator/35049> (дата обращения: октябрь 2023).

195. Определены самые популярные у российских туристов страны ЮВА // РИА Новости. 2023. 18 октября. URL: <https://ria.ru/20231018/aziya-1903357580.html> (дата обращения: 21.10.2023).

196. Основные технические характеристики морских портов / Росморпорт. 2023. URL: <https://www.rosmorport.ru/filials/> (дата обращения: октябрь 2023).

197. Оценка численности постоянного населения на 1 января 2023 г. и в среднем за 2022 г. и компоненты ее изменения (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 г.) / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: октябрь 2023).

198. Перспективные проекты / ПАО «Русолово». 2023. URL: <https://rus-olovo.ru/company/strategy/> (дата обращения: июль 2023).

199. *Парсонс Т.* Система современных обществ. М.: Аспект Пресс, 1997. 270 с.

200. Паспорт инвестиционного проекта «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей»: утвержден распоряжением Правитель-

ства РФ от 24 октября 2014 г. № 2116-п. URL: <http://static.government.ru/media/files/EJNfGqLOSrs.pdf> (дата обращения: октябрь 2023).

201. Перечень поручений по итогам Восточного экономического форума / Администрация Президента Российской Федерации. 2022. 19 октября. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/69652> (дата обращения: сентябрь 2023).

202. *Полтерович В.М.* Элементы теории реформ. М.: Экономика. 2007, 447 с.

203. *Потаева К.* Расширение пунктов пропуска на границе с Китаем задерживается // Ведомости. 2022. 23 декабря. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/12/23/956694-rasshirenie-punktov-propuska-s-kitaem> (дата обращения: октябрь 2023).

204. *Потаева К.* Уголь поедет по правилам // Гудок. 2020. 14 июля. URL: <https://www.gudok.ru/content/freighttrans/1527629/> (дата обращения: июнь 2021).

205. Почему Япония вывела из-под санкций «Арктик СПГ-2» и сахалинские проекты // Ведомости. 2023. 3 июля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/07/03/983392-pochemu-yaponiya-vivela-iz-pod-sanktsii-arktik-spg-2> (дата обращения: октябрь 2023).

206. Провозная способность Восточного полигона по итогам 2022 года достигла 158 млн тонн // РЖД-Партнер. 2023. 9 января. URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/provoznaya-sposobnost-vostochnogo-poligona-po-itogam-2022-g-dostigla-158-mln-tonn/> (дата обращения: октябрь 2023).

207. Производство основных видов продукции в натуральном выражении с 2017 г. (в соответствии с ОКПД2) / ФСГС. 2023. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58636> (дата обращения: октябрь 2023).

208. Производство отдельных видов промышленной продукции в Дальневосточном федеральном округе / Территориальный орган ФСГС по Приморскому краю. 2023. URL: <https://25.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/натура04.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

209. *Прокапало О.М.* Макроэкономическая и структурная динамика в регионе // Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы /

отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. С. 297–312.

210. Прокапало О.М., Бардаль А.Б., Исаев А.Г., Мазитова М.Г. Экономическая конъюнктура в Дальневосточном федеральном округе в 2022 г. // *Пространственная экономика*. 2023. Т. 19. № 2. С. 126–168. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2023.2.126-168>

211. Прямые инвестиции в Российскую Федерацию / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/direct_investment/dir-inv_reg-in.xlsx (дата обращения: октябрь 2023).

212. Прямые инвестиции в Российскую Федерацию: остатки по субъектам Российской Федерации в группировке по географическим и экономическим зонам (млн долл. США) / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/VFS/statistics/credit_statistics/direct_investment/11-dir_inv.xlsx (дата обращения: октябрь 2023).

213. Прямые инвестиции в РФ: остатки по субъектам РФ по инструментам и странам-партнерам / Банк России. 2023. URL: https://cbr.ru/VFS/statistics/credit_statistics/direct_investment/13-dir_inv.xlsx (дата обращения: октябрь 2023).

214. Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. 208 с.

215. Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников по субъектам Российской Федерации за 2020–2022 гг./ ФСГС. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения: август 2023).

216. Региональная статистика / под ред. В.М. Рябцева, Г.И. Чудилина. М., 2001. 378 с.

217. Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 210 с.

218. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13206> (дата обращения: май – октябрь 2023).

219. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (дата обращения: сентябрь 2023).

220. Регионы России. Социально-экономические показатели / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: сентябрь 2023).

221. Регламент Совета Европейского Союза от 01.10.2023 № 833/2014. Приложение XXI / Альта-Софт. 2023. URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/23a00833/> (дата обращения: октябрь 2023).

222. Рейтинг регионов неценовых зон оптового рынка и изолированных энергосистем / Ассоциация развития возобновляемой энергетики. 2022. URL: <http://portal.rreda.ru/rating/2022/> (дата обращения: сентябрь 2023).

223. *Рензин О.М.* К оценке рисков экономических взаимодействий в пространственных системах: теория и практика // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 4 (101). С. 79–86. <https://dx.doi.org/10.22394/1818-4049-2022-101-4-79-86>

224. РМК вложила в Малмыжское месторождение в Хабаровском крае 109 млрд рублей // Хабаровский край сегодня. 2023. 8 января. URL: <https://todaykhv.ru/news/policy/61271/> (дата обращения: сентябрь 2023).

225. РМК увеличит Малмыжский ГОК до 104 млн тонн // Вестник золотопромышленника. 2023. 21 марта. URL: <https://gold.lprime.ru/news/20230321/487729.html> (дата обращения: август 2023).

226. *Родрик Д.* Парадокс глобализации: демократия и будущее мировой экономики. М.: Институт Гайдара, 2014. 567 с.

227. Российский Дальний Восток на пути в будущее / под ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2017. 395 с.

228. Российско-китайский диалог: модель 2023 / под ред. Е.О. Карпинской, А.П. Александрова, П.В. Бакулиной, Ю.Ю. Мельниковой, Л.В. Нечаевой, С.М. Гавриловой; Российский совет по международным делам. М.: НП РСМД, 2023. 88 с.

229. Россия и мир: 2023. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. М.: ИМЭМО РАН, 2022. 130 с.

230. *Рузлева Е.* Алмаз под запретом: как новые санкции Евросоюза повлияют на акции «Алросы» // Forbes. 2023. 25 октября. URL: <https://www.forbes.ru/investicii/499148-almaz-pod-zapretom->

как-novye-sankcii-evrosouza-povliaut-na-akcii-alrosy (дата обращения: октябрь 2023).

231. *Рыжова Н.П.* Роль институтов в международной экономической интеграции // *Пространственная экономика*. 2013. № 1. С. 72–88. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2013.1.072-088>

232. Рынок возобновляемой энергетики России: текущий статус и перспективы развития / Ассоциация развития возобновляемой энергетики. 2022. 70 с. URL: <https://rreda.ru/information-bulletin-july2022> (дата обращения: сентябрь 2023).

233. Рынок пеллет в России 04-2023: Дальний Восток продолжает активно экспортировать / *Watwood*. 2023. URL: <https://whatwood.ru/ryinok-pellet-v-rossii-04-2023-dalniy-vostok-prodolzhaet-aktivno-eksportirovat/> (дата обращения: май 2023).

234. *Сангалова И.* Вернуть интерес российских инвесторов к фондовому рынку помогут ясные правила игры // *Ведомости*. 2023. 14 марта. URL: <https://www.vedomosti.ru/investments/articles/2023/03/14/966320-vernute-interes-rossiiskih-investorov-k-fondovomu-rynku> (дата обращения: октябрь 2023).

235. *Секушина И.А.* Модернизация транспортной инфраструктуры РФ: промежуточные итоги и новые вызовы // *Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление*. 2022. Т. 104. № 4. С. 47–60. <https://dx.doi.org/10.24866/2311-2271/2022-4/47-60>

236. *Семенкин Д.* Почему Китай ограничивает прием грузов в обычных вагонах? // *РЖД-Партнер*. 2021. 3 декабря. URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/opinions/pochemu-kitay-ogranichivaet-priem-gruzov-v-obychnykh-vagonakh/> (дата обращения: октябрь 2023).

237. *Сивелькин В.А., Кузнецова В.Е.* Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений. Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2002. 99 с.

238. Синтез научно-технических и экономических прогнозов: Тихоокеанская Россия – 2050 / под ред. П.А. Минакира, В.И. Сергиенко; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2011. 912 с.

239. *Скуфьина Т.П., Митрошина М.Н.* Трансформация социально-экономического пространства российской Арктики в контексте геополитики, макроэкономики, внутренних факторов разви-

тия // Арктика и Север. 2020. № 41. С. 87–112. <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2020.41.87>

240. *Смирнов Г.* Япония сделала исключение из санкций для проектов на Сахалине и Ямале // РБК. 2023. 30 июня. URL: <https://www.rbc.ru/business/30/06/2023/649e963f9a79474b6231091c> (дата обращения: июль 2023).

241. Соглашение в целях обеспечения сырьевого суверенитета в сфере добычи, переработки и производства олова подписано на ВЭФ-2023 / Минпромторг РФ. 2023. 11 сентября. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/> (дата обращения: октябрь 2023).

242. Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 328 с.

243. Социально-экономическое положение России / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: май – август 2023).

244. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы. Дальневосточный федеральный округ на 15.03.2023 г. / ГИС – Атлас Недра России. 2023. URL: <http://atlaspacket.vsegei.ru/#c2c6a3a1cfb4284d1> (дата обращения: октябрь 2023).

245. Средневзвешенные процентные ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями нефинансовым организациям в рублях / Банк России. 2023. URL: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcbr.ru%2Fvfs%2Fstatistics%2Fpdko%2Fint_rat%2Floans_nonfin.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: октябрь 2023).

246. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике по субъектам Российской Федерации за 2020–2022 гг. / ФСГС. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения: август 2023).

247. Средства клиентов, не являющихся кредитными организациями, размещенные в кредитных организациях в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах, млн руб. / Банк России. 2023. URL: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcbr.ru%2Fvfs%2Fstatistics%2FBankSector%2FBor>

rowings%2F02_19_Funds_clients_branches_20230901.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: октябрь 2023).

248. Статистика / Ассоциация морских торговых портов. 2023. URL: <https://www.morport.com/rus/content/statistika-0> (дата обращения: октябрь 2023).

249. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

250. Стратегия социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на период до 2030 года с определением целевого видения до 2050 года. URL: <https://storage.strategy24.ru/files/news/201901/eaaf054cedb511cf86df83136ed26268.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

251. Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года / Правительство Чукотского автономного округа. 2023. URL: https://xn--80atapud1a.xn--plai/priority_areas/strategic-plan/strategiya-razvitiya.php (дата обращения сентябрь 2023).

252. Строительство БАМ-2 и расширение припортовой железнодорожной инфраструктуры обсудили на ВЭФ // Восток России. 2023. 13 сентября. URL: <https://www.eastrussia.ru/news/stroitelstvo-bam-2-i-rasshirenie-priportovoy-zheleznodorozhnoy-infrastruktury-obsudili-na-vef/> (дата обращения: октябрь 2023).

253. Строительство Тихоокеанской железной дороги и угольного морского порта «Эльга» // Новости Хабаровска. 2023. 12 сентября. URL: <https://khabarovsk-news.net/politics/2023/09/12/198299.html> (дата обращения: октябрь 2023).

254. Структура численности постоянного населения на начало года (на 1 января) по полу и возрастным группам / ЕМИСС. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43219> (дата обращения: июль – октябрь 2023).

255. США вводят запрет на импорт морепродуктов и алкоголя из России // Ведомости. 2022. 11 марта. URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2022/03/11/913155-ssha-vvodyat-zapret-na-import-moreproduktov-i-alkogolya-iz-rossii> (дата обращения: сентябрь 2023).

256. *Сысоев Т.* Аномалии безработицы: что произошло с рынком труда в условиях санкций // РБК. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/633be6249a7947923bab4731> (дата обращения: август 2023).

257. *Тавадян А.А.* Полосы неопределенности и вариантность экономики. Как прогнозировать и регулировать экономические процессы в условиях неопределенности. М.: Изд-во Флинта, 2019. 104 с.

258. Таможенная статистика / Дальневосточное таможенное управление. 2022. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: октябрь 2023).

259. *Тихунов А.В.* Интегральные показатели пространственных моделей развития стран мира. М.: Либроком, 2009. 248 с.

260. Тихоокеанская Россия – 2030: сценарное прогнозирование регионального развития / под ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2010. 560 с.

261. Токио исключил проекты на Сахалине и «Арктик СПГ-2» из-под запрета на предоставление услуг // ТАСС. 2023. 30 июня. URL: <https://tass.ru/ekonomika/18156539> (дата обращения: октябрь 2023).

262. Транспорт / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: октябрь 2023).

263. Уровень безработицы (по методологии МОТ) / ЕМИСС. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43062> (дата обращения: август – сентябрь 2023).

264. Установлен приоритет для перевозки лесных грузов по железной дороге / Министерство лесного хозяйства и лесопереработки Хабаровского края. 2023. 14 июня. URL: <https://les.khabkrai.ru/Important/4086?ysclid=lm37sx125n936693280> (дата обращения: июнь 2023).

265. Филиппины отказались от 16 российских вертолетов из-за санкций США // РБК. 2022. 27 июля. URL: <https://www.rbc.ru/politics/27/07/2022/62e0ff3c9a79472f19deddbd> (дата обращения: июль 2023).

266. *Цай Ф.* «Новое нормальное состояние» экономики, сфера предложения, структурные реформы. Размышления и предложения экономиста / Китайская академия общественных наук. М.: Весь Мир, 2022. 378 с.

267. *Черных М.* Итоги и планы: что сказал Путин о Дальнем Востоке на пленарной сессии ВЭФ // РБК. 2023. 13 сентября. URL: <https://prim.rbc.ru/prim/13/09/2023/65010fa99a7947228539ce2a> (дата обращения: сентябрь 2023).

268. Численность постоянного населения на 1 января / ЕМИСС. 2023. URL: www.fedstat.ru/indicator/31557 (дата обращения: июль – октябрь 2023).

269. Численность и состав рабочей силы в возрасте 15–72 лет / ФСГС. 2023. URL: https://rosstat.gov.ru/labour_force (дата обращения: ноябрь 2023).

270. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2023 года / ФСГС. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282> (дата обращения: сентябрь 2023).

271. Численность постоянного населения на 1 января // Витрина статистических данных / ФСГС. 2023. URL: <https://showdata.gks.ru/report/278928> (дата обращения: октябрь 2023).

272. Число зарегистрированных умерших в расчете на 1000 населения / ЕМИСС. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33537> (дата обращения: февраль – октябрь 2023).

273. Число родившихся на 1000 населения / ЕМИСС. 2023. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31269> (дата обращения: сентябрь 2023).

274. *Шабунова А.А., Дуганов М.Д., Калашиков К.Н.* Преждевременная смертность как причина экономических потерь региона // *Здравоохранение Российской Федерации*. 2012. № 3. С. 26–30.

275. *Шабунова А.А., Калачикова О.Н.* Демографический потенциал и стимулирование рождаемости // *Народонаселение*. 2016. С. 47–55.

276. *Шабунова А.А., Калашиков К.Н.* Экономическая оценка потерь трудового потенциала населения // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2008. № 4 (4). С. 53–61.

277. *Щербакова Е.* Миграция в России, предварительные итоги 2021 года // *Демоскоп Weekly*. 2022. 24 марта – 4 апреля. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2022/0937/barom01.php> (дата обращения: октябрь 2023).

278. Экспорт в Японию или Южную Корею: топливная щепка или пеллеты? / Forestcomplex. 2023. URL: <https://forestcomplex.ru/unikalno/eksport-v-yaponiju-ili-juzhnuju-koreju/> (дата обращения: май 2023).

279. Экспорт российских пиломатериалов в 2022 году сократился на 20,8% // Интерфакс. 2023. 26 января. URL: <https://www.interfax.ru/business/883363> (дата обращения: май 2023).

280. Экспортная погрузка РЖД в адрес морских портов выросла за 8 месяцев на 1,7% // Интерфакс. 2023. 18 сентября. URL: <https://www.interfax.ru/business/921275> (дата обращения: октябрь 2023).

281. Японские СМИ: в странах АСЕАН на удивление спокойно восприняли спецоперацию России на Украине // ИноСМИ. 2022. 18 марта. URL: <https://inosmi.ru/20220318/asean-253444029.html> (дата обращения: май 2023).

282. *Ярмолинский В.А., Кондратенко Т.Е.* Перспективы развития платных автомобильных дорог на Дальнем Востоке // Транспортное строительство. 2018. № 8. С. 8–11.

283. *Acemoglu D., Robinson J.* Culture, Institutions and Social Equilibria / NBER. Working Paper 28832. 2021. 68 p. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28832/w28832.pdf (дата обращения: сентябрь 2023).

284. *Agarwal S., Mohtadi H.* Financial Markets and the Financing Choice of Firms: Evidence from Developing Countries // Global Finance Journal. 2004. Vol. 15. Issue 1. Pp. 57–70. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2003.10.004>

285. *Aiyar S., Chen J., Ebeke C.H., Garcia-Saltos R., Gudmundsson T., Ilyina A., Kangur A., Kunaratskul T., Rodriguez S.L., Ruta M., Schulze T., Soderberg G., Trevino J.P.* Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism / International Monetary Fund. Staff Discussion Note No. 2023/001. 2023. 42 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2023/01/11/Geo-Economic-Fragmentation-and-the-Future-of-Multilateralism-527266> (дата обращения: октябрь 2023).

286. *Alvarez J.A., Andaloussi M.B., Maggi C., Sollaci A., Stuermer M., Topalova P.* Goeconomic Fragmentation and Commodity Markets / IMF. Working Paper No. 2023/201. 2023. 78 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/09/28/Geocono>

mic-Fragmentation-and-Commodity-Markets-539614 (дата обращения: ноябрь 2023).

287. *Anderson J.E., van Wincoop E.* Gravity with Gravititas: A Solution to the Border Puzzle // *American Economic Review*. 2003. Vol. 93. No. 1. Pp. 170–192. <https://doi.org/10.1257/000282803321455214>

288. *Antonova N.E., Lomakina N.V.* Institutional Innovations for the Development of the East of Russia: Effects of Implementation in the Resource Region // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2020. Vol. 13. Issue 4. Pp. 442–452. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0580>

289. *Antonova N.E., Lomakina N.V.* Resource Industries of the Far East: Manifestations of the Current Crisis and Their Fundamental Causes // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2021. Vol. 14. Issue 7. Pp. 978–986. <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0777>

290. APEC Energy Demand and Supply Outlook 8th Edition 2022. Vol. II / APEC Secretariat. 2022. 690 p. URL: [https://www.apec.org/publications/2022/09/apec-energy-demand-and-supply-outlook-\(8th-edition\)---volume-ii](https://www.apec.org/publications/2022/09/apec-energy-demand-and-supply-outlook-(8th-edition)---volume-ii) (дата обращения: сентябрь 2023).

291. ASEAN Stats Data Portal. 2023. URL: <https://data.aseanstats.org/> (дата обращения: октябрь 2023).

292. *Baldwin R., Taglioni D.* Trade Effects of the Euro: A Comparison of Estimators // *Journal of Economic Integration*. 2007. Vol. 22. Issue 4. Pp. 780–818. <https://doi.org/10.11130/jei.2007.22.4.780>

293. *Bergstrand J.H., Larch M., Yotov Y.V.* Economic Integration Agreements, Border Effects, and Distance Elasticities in Gravity Equations // *European Economic Review*. 2015. Vol. 78. Pp. 307–327. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2015.06.003>

294. *Berry B.J.L.* Interdependency of Spatial Structure and Spatial Behavior: A General Field Theory Formulation // *Papers of the Regional Science Association*. 1968. Vol. 21. Issue 1. Pp. 205–227. <https://doi.org/10.1007/BF01952730>

295. *Bitzinger R.A.* The Russia-Ukraine War: Lessons for Southeast Asia / Nanyang Technological University. 2023. URL: <https://www.rsis.edu.sg/rsis-publication/idss/ip23008-the-russia->

ukraine-war-lessons-for-southeast-asia/#.Y_iVSHZBy5c (дата обращения: февраль 2023).

296. *Black W.R.* Toward a Factorial Ecology of Flows // *Economic Geography*. 1973. Vol. 49. No. 1. Pp. 59–67. <https://doi.org/10.2307/142745>

297. *Brechling F.* Trends and Cycles in British Regional Unemployment // *Oxford Economic Papers*. 1967. Vol. 19. Issue 1. Pp. 1–21. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041034>

298. *Chalmers J.A., Anderson E.J., Beckhelm T., Hannigan W.* Spatial Interaction in Sparsely Populated Regions: An Hierarchical Economic Base Approach // *International Regional Science Review*. 1978. Vol. 3. Issue 1. Pp. 75–92. <https://doi.org/10.1177/016001767800300104>

299. China Evergrande Group Files Chapter 15 Bankruptcy in New York / Bloomberg. 2023. 17 August. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-17/china-evergrande-files-chapter-15-bankruptcy-in-new-york> (дата обращения: октябрь 2023).

300. China's Hidden Financial Dangers Erupt with Shadow Bank Crisis / Bloomberg. 2023. 18 August. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-08-18/china-s-hidden-financial-dangers-erupt-with-shadow-bank-crisis> (дата обращения: октябрь 2023).

301. *Christaller W.* Central Places in Southern Germany. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966. 230 p.

302. Commodity Markets Outlook: Under the Shadow of Geopolitical Risks / World Bank. 2023. October. 52 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/27189ca2-d947-4ca2-8e3f-a36b3b5bf4ba/content> (дата обращения: октябрь 2023).

303. Consumer Price Indices, Annual / UNCTADstat. 2023. URL: https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.Cpi_A (дата обращения: октябрь 2023).

304. Country Garden Holdings Co Ltd / Bloomberg. 2023. URL: <https://www.bloomberg.com/quote/2007:HK> (дата обращения: октябрь 2023).

305. *Davies W.K.D., Thompson R.R.* The Structure of Interurban Connectivity: A Dyadic Factor Analysis of Prairie Commodity Flows // *Regional Studies*. 1980. Vol. 14. Issue 4. Pp. 297–311. <https://doi.org/10.1080/09595238000185261>

306. *Delaval B., Rapson T., Sharma R., Hugh-Jones W., McClure E., Temminghoff M., Srinivasan V.* Hydrogen RD&D Collaboration Opportunities: Japan / Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation. 2022. 48 p. URL: <https://explore.mission-innovation.net/wp-content/uploads/2023/04/H2RDD-Japan-FINAL.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

307. *Delaval B., Rapson T., Sharma R., Hugh-Jones W., McClure E., Temminghoff M., Srinivasan V.* Hydrogen RD&D Collaboration Opportunities: India / Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation. 2022. 40 p. URL: <http://mission-innovation.net/wp-content/uploads/2022/09/H2RDD-India-FINAL.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

308. *Dellatte J.* Global Green Hydrogen Policy: China, a Giant Biding Its Time / Institute Montaigne. 2023. URL: <https://www.institutmontaigne.org/en/expressions/global-green-hydrogen-policy-china-giant-biding-its-time> (дата обращения: сентябрь 2023).

309. *Dellatte J.* Global Hydrogen Policy: Assessing Japan's Hydrogen Society / Institute Montaigne. 2023. URL: <https://www.institutmontaigne.org/en/expressions/global-hydrogen-policy-assessing-japans-hydrogen-society> (дата обращения: сентябрь 2023).

310. *Dür A., Vaccini L., Elsig M.* The Design of International Trade Agreements: Introducing a New Dataset // The Review of International Organizations. 2014. Vol. 9. Pp. 353–375. <https://doi.org/10.1007/s11558-013-9179-8>

311. European Countries Grow Lumber Supplies to Japan in 2022 / GWMI. 2023. URL: <https://www.globalwoodmarketsinfo.com/european-countries-grow-lumber-supplies-to-japan-in-2022/> (дата обращения: февраль 2023).

312. *Flegg A.T., Webber C.D.* On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables: Reply // Regional Studies. 1997. Vol. 31. No. 8. Pp. 795–805. <https://doi.org/10.1080/713693401>

313. *Flegg A.T., Webber C.D., Elliott M.V.* On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables // Regional Studies, 1995. Vol. 29.6. Pp. 547–561. <https://doi.org/10.1080/00343409512331349173>

314. General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC). 2023. URL: <http://english.customs.gov.cn/> (дата обращения: октябрь 2023).

315. Geopolitical Risk Index / Economic Policy Uncertainty. 2023. URL: www.policyuncertainty.com/gpr.html (дата обращения: ноябрь 2023).

316. GH2 Country Portal – China / Green Hydrogen Organisation. 2023. URL: <https://gh2.org/countries/china> (дата обращения: сентябрь 2023).

317. GH2 Country Portal – India / Green Hydrogen Organisation. 2023. URL: <https://gh2.org/countries/india> (дата обращения: сентябрь 2023).

318. GH2 Country Portal – Indonesia / Green Hydrogen Organisation. 2023. URL: <https://gh2.org/countries/indonesia> (дата обращения: сентябрь 2023).

319. Global Economic Prospects / World Bank. 2023. January. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1906-3>

320. Global Economic Prospects / World Bank. 2022. January. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1758-8>

321. Global Economic Prospects / World Bank. 2022. June. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1843-1>

322. Global Economic Prospects / World Bank. 2023. June. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1951-3>

323. Global Financial Stability Report: Financial and Climate Policies for a High-Interest-Rate Era / International Monetary Fund. 2023. October. 102 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/10/10/global-financial-stability-report-october-2023> (дата обращения: сентябрь 2023).

324. Global Financial Stability Report: Safeguarding Financial Stability amid High Inflation and Geopolitical Risks / International Monetary Fund. 2023. April. 104 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/04/11/global-financial-stability-report-april-2023> (дата обращения: сентябрь 2023).

325. Global Hydrogen Flows: Hydrogen Trade as a Key Enabler for Efficient Decarbonization / Hydrogen Council, McKinsey & Company. 2022. 40 p. URL: <https://hydrogencouncil.com/wp-content/uploads/2022/10/Global-Hydrogen-Flows.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

326. *Goldberg P., Reed T.* Is the Global Economy Deglobalizing? And If so, Why? And What is Next? / NBER. Working Paper No. w31115. 2023. 51 p. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4413852>

327. *Hochstein A.* The Harrod-Domar Model, the Money Market and the Elasticity of the Investment Demand Curve // *International Advances in Economic Research*. 2020. Vol. 26. Pp.197–198. <https://dx.doi.org/10.1007/s11294-020-09784-2>

328. *Hong T., Yu N., Storm S., Gao B.* How Much Does Regional Integration Contribute to Growth? An Analysis of the Impact of Domestic Market Integration on Regional Economic Performance in China (1997–2011) // *Economic Research – Ekonomiska Istraživanja*. 2019. Vol. 32. Issue 1. Pp. 3189–3210. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1592006>

329. *Hydrogen Insights 2023 / Hydrogen Council, McKinsey & Company.* 2023. URL: <https://hydrogencouncil.com/wp-content/uploads/2023/05/Hydrogen-Insights-2023.pdf> (дата обращения: сентябрь 2023).

330. *Hydrogen Patents for a Clean Energy Future / International Energy Agency.* 2023. URL: <https://www.iea.org/reports/hydrogen-patents-for-a-clean-energy-future> (дата обращения: сентябрь 2023).

331. *International Trade Centre.* 2023. URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: октябрь 2023).

332. *Korea Customs Service.* 2023. URL: https://tradedata.go.kr/cts/index_eng.do (дата обращения: октябрь 2023).

333. *Kronenberg T.* Construction of Regional Input-Output Tables Using Nonsurvey Methods: The Role of Cross-Hauling // *International Regional Science Review*. 2009. Vol. 32 (1). Pp. 40–64. <https://doi.org/10.1177/016001760832255>

334. *Kryukov V.A., Tokarev A.N.* Contemporary Features of Innovative Development of the Russian Mineral Resource Complex // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2019. Vol. 12. Issue 12. Pp. 2193–2208. <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0518>

335. *Loayza N.V., Servén L.* Business Regulation and Economic Performance. Washington: World Bank Publication, 2010. 276 с.

336. *Martin-Mayoral F., Carofilis G.M., Guijarro J.C.* The Effects of Integration Agreements in Western Hemisphere trade, 1970–2014 // *The Journal of International Trade & Economic Development*. 2016. Vol. 25. Issue 5. Pp. 724–756. <https://doi.org/10.1080/09638199.2015.1125519>

337. *Miyazawa K.* Internal and External Matrix Multipliers in the Input-Output Model // *Hitotsubashi Journal of Economics*. 1966. Vol. 7. No. 1. Pp. 38–55.

338. *Mulligan G.F.* Tinbergen-Type Central Place Systems // *International Regional Science Review*. 1982. Vol. 7. Issue 1. Pp. 83–91. <https://doi.org/10.1177/016001768200700105>

339. *Neubauer I.* Ukraine Crisis Clouds Southeast Asia's Fragile Tourism Recovery // *Al Jazeera*. 2022. 4 March. URL: <https://www.aljazeera.com/economy/2022/3/4/ukraine-crisis-clouds-southeast-asias-fragile-tourism-recovery> (дата обращения: июль 2023).

340. *Nystuen J.D., Dacey M.F.* A Graph Theory Interpretation of Nodal Regions // *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*. 1961. Vol. 7. Issue 1. Pp. 29–42. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1961.tb01769.x>

341. OECD Economic Outlook. Volume 2023. Issue 1. doi.org/10.1787/ce188438-en

342. *Olfert M.R., Stabler J.C.* Multipliers in a Central Place Hierarchy // *Growth and Change*. 1999. Vol. 30. Issue 2. Pp. 288–302. <https://doi.org/10.1111/0017-4815.00114>

343. *Parr J.B.* Interaction in an Urban System: Aspects of Trade and Commuting // *Economic Geography*. 1987. Vol. 63. No. 3. Pp. 223–240. <https://doi.org/10.2307/143951>

344. *Parr J.B.* The Tinbergen Analysis of an Urban System and Alternative Approaches // *Environment and Planning A: Economy and Space*. 1987. Vol. 19. Issue 2. Pp. 187–204. <https://doi.org/10.1068/a190187>

345. Real Gross Domestic Product: Total and Per Capita, Growth Rates, Annual / UNCTADstat. 2023. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.GDPGR> (дата обращения: октябрь 2023).

346. *Robison M.H., Crapuchettes J.* Measuring Central Place Hierarchies in Multi-Regional Input-Output Systems // *Proceedings of International Input-Output Association Conference*. 2011. 27 p. URL: <https://www.iioa.org/conferences/19th/papers.html> (дата обращения: август 2023).

347. *Robison M.H., Hamilton J.R., Connaughton K.P., Meyer N., Coupal R.* Spatial Diffusion of Economic Impacts in Development Benefits in Hierarchically Structured Trade Regions: An Empirical Application of Central Place-Based Input-Output Analysis // *Review of*

Regional Studies. 1993. Vol. 23. Issue 3. Pp. 307–326. <https://doi.org/10.52324/001c.9121>

348. *Robison M.H., Miller J.R.* Central Place Theory and Intercommunity Input-Output Analysis // Papers in Regional Science. 1991. Vol. 70. Issue 4. Pp. 399–417. <https://doi.org/10.1007/BF01434596>

349. *Rouget B.* Graph Theory and Hierarchization Models // Regional and Urban Economics. 1972. Vol. 2. Issue 3. Pp. 263–296. [https://doi.org/10.1016/0034-3331\(72\)90035-8](https://doi.org/10.1016/0034-3331(72)90035-8)

350. *Round J.I.* Decomposing Multipliers for Economic Systems Involving Regional and World Trade // The Economic Journal. 1985. Vol. 95. Issue 378. Pp. 383–399. <https://doi.org/10.2307/2233216>

351. *Round J.L.* Nonsurvey Techniques: A Critical Review of the Theory and Evidence // International Regional Science Review. 1983. Vol. 8. No. 3. Pp. 189–212. <https://doi.org/10.1177/016001768300800302>

352. Russia Reoriented Lumber Exports from Europe to China / GWMI. 2023. URL: <https://www.globalwoodmarketsinfo.com/russia-reoriented-lumber-exports-europe-china/> (дата обращения: февраль 2023).

353. Sanctions and Restrictions Against Russia in Response to its Invasion of Ukraine / Ministry of Foreign Affairs. 2022. URL: <https://www.mfa.gov.sg/Newsroom/Press-Statements-Transcripts-and-Photos/2022/03/20220305-sanctions> (дата обращения: апрель 2023).

354. *Santos Silva J., Tenreyro S.* Further Simulation Evidence on the Performance of the Poisson Pseudo-Maximum Likelihood Estimator // Economics Letters. 2011. Vol. 112. Issue 2. Pp. 220–222. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.05.008>

355. *Santos Silva J., Tenreyro S.* The Log of Gravity // Review of Economics and Statistics. 2006. Vol. 88. Issue 4. Pp. 641–658. <https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641>

356. *Solow R.M.* Perspectives on Growth Theory // The Journal of Economic Perspectives. 1994. Vol. 8. No. 1. Pp. 45–54.

357. *Sonis M., Hewings G.J.D.* Hierarchies of Regional Sub-Structures and Their Multipliers within Input-Output Systems: Miyazawa Revisited // Hitotsubashi Journal of Economics. 1993. Vol. 34. No. 1. Pp. 33–44. <https://doi.org/10.15057/7798>

358. *Sonis M., Hewings G.J.D., Gazel R.* The Structure of Multi-Regional Trade Flows: Hierarchy, Feedbacks and Spatial Linkages //

The Annals of Regional Science. 1995. Vol. 29. Issue 4. Pp. 409–430. <https://doi.org/10.1007/BF01581885>

359. *Sonis M., Oosterhaven J., Hewings J.D.* Spatial Economic Structure and Structural Changes in the EC: Feedback Loop Input-Output Analysis // *Economic Systems Research*. 1993. Vol. 5. Issue 2. Pp. 173–184. <https://doi.org/10.1080/09535319300000016>

360. *Stabler J.C, Olfert M.R.* Saskatchewan's Communities in the 21st Century: From Places to Regions. Regina: University of Regina Press, 2002. 84 p.

361. Statistical Review of World Energy / Energy Institute. 2023. URL: <https://www.energyinst.org/statistical-review/>;

362. *Storey I.* Russia's Defense Diplomacy in Southeast Asia: A Tenuous Lead in Arms Sales but Lagging in Other Areas / Yusof Ishak Institute. 2021. URL: <https://www.iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas-perspective/2021-33-russias-defence-diplomacy-in-southeast-asia-a-tenuous-lead-in-arms-sales-but-lagging-in-other-areas-by-ian-storey/> (дата обращения: апрель 2023).

363. *Talipova A., Parsegov S.G., Tukpetov P.* Russian Gas Exchange: A New Indicator of Market Efficiency and Competition or the Instrument of Monopolist? // *Energy Policy*. 2019. Vol. 135. 111012. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111012>

364. *Tinbergen J.* International Economic Integration. Amsterdam: Elsevier, 1965. 142 с.

365. *Tinbergen J.* The Spatial Dispersion of Production: A Hypothesis // *Swiss Journal of Economics and Statistics*. 1961. Vol. 97. Issue IV. Pp. 412–419.

366. Trade in Goods / ASEANstats. 2023. URL: <https://data.aseanstats.org/trade-annually> (дата обращения: октябрь 2023).

367. Trade Statistics for International Business Development / ITC. 2023. URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: февраль 2023).

368. Trade Statistics of Japan. 2023. URL: https://www.customs.go.jp/toukei/info/index_e.htm (дата обращения: октябрь 2023).

369. Why did Indonesia Cancel the Purchase of Su-35 Fighters and Opt for F-15EX or French Rafale? // *Frontier India*. 2021. 24 December. URL: <https://frontierindia.com/why-did-indonesia-cancel-the-purchase-of-su-35-fighters-and-opt-for-f-15ex-or-french-rafale/> (дата обращения: июнь 2023).

370. World Economic Outlook Database / International Monetary Fund. 2023. April. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April> (дата обращения: октябрь 2023).

371. World Economic Outlook Database / International Monetary Fund. 2023. October. URL: www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October/download-entire-database (дата обращения: ноябрь 2023)

372. World Economic Outlook Update / International Monetary Fund. 2022. January. <https://doi.org/10.5089/9781616358716.081>

373. World Economic Outlook Update: Inflation Peaking amid Low Growth / International Monetary Fund. 2023. January <https://doi.org/10.5089/9798400232244.081>

374. World Economic Outlook Update: Near-Term Resilience, Persistent Challenges / International Monetary Fund. 2023. July. <https://doi.org/10.5089/9798400243165.081>

375. World Economic Outlook: A Rocky Recovery / International Monetary Fund. 2023. April. <https://doi.org/10.5089/9798400224119.081>

376. World Economic Outlook: Navigating Global Divergences/ International Monetary Fund. 2023. October. <https://doi.org/10.5089/9798400235801.081>

377. World Energy Outlook 2022 / International Energy Agency. 2022. 524 p. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022> (дата обращения: сентябрь 2023).

378. World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway / IRETA. 2022. March. URL: <https://www.irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022> (дата обращения: август 2023).

379. *Yasar M., Paul C.J., Ward M.* Property Rights Institutions and Firm Performance: A Cross-Country Analysis // World Development. 2011. Vol. 39. Issue 4. Pp. 648–661.

Научное издание

**РАЗВИТИЕ БОЛЬШИХ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ:
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ МАКРОРЕГИОН**

Ответственные редакторы:
академик РАН *Павел Александрович Минакир*
кандидат экономических наук *Артем Геннадьевич Исаев*

Рецензент
доктор экономических наук, профессор *Сергей Николаевич Леонов*

Ответственная за выпуск – *Л.А. Самохина*

Оригинал-макет – *В.В. Червонцева*
Переводчики – *Ю.В. Криводубова, И.О. Мерзляков*

Сдано в набор 15.11.2023.
Подписано в печать 15.12.2023.
Формат 60 x 90/16.
Усл. печ. л. 22. Уч.-изд. л. 16,5.

Институт экономических исследований ДВО РАН.
680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 153, www.ecrin.ru.