

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Н.Е. Антонова, Н.В. Ломакина, А.Д. Файман

**ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ СЕКТОР
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ:
«ПРОКЛЯТИЕ» ИЛИ ЛОКОМОТИВ
РАЗВИТИЯ?**

Хабаровск
ИЭИ ДВО РАН
2022

ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE
FAR EASTERN BRANCH
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

N.E. Antonova, N.V. Lomakina, A.D. Faiman

**THE NATURAL RESOURCES SECTOR
IN THE RUSSIAN FAR EAST:
A CURSE OR A DRIVER
OF DEVELOPMENT?**

Khabarovsk
ERI FEB RAS
2022

УДК 338.2+332.1
ББК 65
А724

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 Дальневосточного отделения Российской академии наук. – Хабаровск : ИЭИ ДВО РАН, 2022. – 336 с.

ISBN 978-5-906118-67-7

Монография посвящена исследованию факторов развития ресурсных отраслей Дальнего Востока (минерально-сырьевого и лесного комплексов), являющихся секторами его национальной специализации, оценке их роли в региональной экономике. Показаны структурно-динамические характеристики природно-ресурсного сектора макрорегиона в 1990-х – 2020-х гг., включая этап современных кризисов. Наиболее детально представлен период после 2014 г.: показан генезис инструментов и результатов реализации «новой политики» государственного стимулирования ускоренного развития Дальнего Востока, исследованы отклики ресурсных отраслей на институциональные и экономические новации, выявлены эффекты и особенности ее реализации в ресурсном регионе. Проанализирован методический и практический опыт исследования и оценки роли ресурсных проектов в региональном развитии, выявления их эффектов для экономики Дальнего Востока. Исследована новая для макрорегиона практика формирования минерально-сырьевой специализации в ранее диверсифицированной экономике (на примере Еврейской автономной области), для которой получены экспериментальные прогнозные оценки структуры и динамики ее развития в рамках различных ресурсных альтернатив. Рассмотрены перспективы природно-ресурсного сектора ДФО, определяемые государственными стратегическими документами национального и регионального уровня. Исследованы результаты и имеющийся потенциал технологической модернизации ресурсных отраслей макрорегиона.

Ключевые слова: природно-ресурсный сектор, структурно-динамические характеристики, региональная экономика, государственная политика, институциональные новации, ресурсные проекты, минерально-сырьевой комплекс, лесной комплекс, Дальний Восток России.

Ответственный редактор – доктор экономических наук *Н.В. Гальцева*

Рецензент – доктор экономических наук *И.П. Глазырина*

Утверждено к печати Ученым советом ИЭИ ДВО РАН

ISBN 978-5-906118-67-7 © Н.Е. Антонова, Н.В. Ломакина, А.Д. Файман, 2022
© Институт экономических исследований ДВО РАН, 2022

Antonova N.E., Lomakina N.V., Faiman A.D. The Natural Resources Sector in the Russian Far East: A Curse or a Driver of Development? / ed. by N.V. Galtseva; Economic Research Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. – Khabarovsk : ECRIN FEB RAS, 2022. – 336 p.

The monograph is devoted to the study of factors of development of resource industries of the Far East (mineral and forest complexes), which are sectors of its national specialization, and evaluation of their role in the regional economy. Discussed are the structural and dynamic characteristics of the natural resource sector of the macroregion in the 1990s–2020s, including the stage of modern crises. The post-2014 period is presented in most detail: the authors demonstrate the genesis of instruments and results of implementing the ‘new policy’ of state stimulation of advanced development in the Far East, examine the responses of resource industries to institutional and economic innovations, and identify the effects and specifics of their implementation in the resource region. Analyzed is the methodological and practical experience in researching and assessing the role of resource projects in regional development and identifying their effects on the economy of the Far East. The practice of formation of mineral resource specialization in a previously diversified economy (on the example of the Jewish Autonomous Region), new to the macroregion, has been studied, and experimental forecast estimates of the structure and dynamics of its development within the framework of various resource alternatives have been obtained. Examined are the prospects of the natural resource sector of the Far Eastern Federal District, determined by the state strategic documents of the national and regional level, and the results and the available potential of technological modernization of the macroregion's resource industries.

Keywords: natural resource sector, structural and dynamic characteristics, regional economy, state policy, institutional innovations, resource projects, mineral resource complex, forest complex, Russian Far East.

Responsible editor – *N.V. Galtseva*, Doctor of Economic Sciences

Reviewer – *I.P. Glazyrina*, Doctor of Economic Sciences

Approved for publication by the Academic Council of ECRIN FEB RAS

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	9
ГЛАВА 1. Природно-ресурсный сектор Дальнего Востока России: структурно-динамические характеристики и тренды развития	13
1.1. Ресурсный сектор: результаты реформенных трансформаций 1990-х – 2010-х гг.	13
1.1.1. Минерально-сырьевой комплекс	17
1.1.2. Лесной комплекс	28
1.2. Структура и динамика производства в ресурсном секторе в условиях формирования преференциальных режимов развития ДФО	38
1.2.1. Минерально-сырьевой комплекс	38
1.2.2. Лесной комплекс	46
1.3. Природно-ресурсный сектор Дальневосточного макро-региона в условиях пространственных новаций: вклад «новых» регионов	58
1.3.1. Минерально-сырьевой комплекс	60
1.3.2. Лесной комплекс	65
1.4. Ресурсные отрасли Дальнего Востока: проявления современных кризисов и их последствия	76
1.4.1. Минерально-сырьевой комплекс	79
1.4.2. Лесной комплекс	91
ГЛАВА 2. Государственное стимулирование развития Дальнего Востока и ресурсный сектор: генезис инструментов и результатов	101
2.1. Государственная политика развития Дальнего Востока и ресурсный сектор: результаты программного регулирования в 1990-е – 2010-е гг.	101
2.1.1. Минерально-сырьевой комплекс	106
2.1.2. Лесной комплекс	116
2.2. Институциональные новации 2014–2020-х гг. для развития Востока России: эффекты реализации в ресурсном регионе	124
2.2.1. Государственное стимулирование инвестиционной активности и ресурсозависимость экономики регионов	124
2.2.2. Ресурсы – акторы – институты: результаты взаимодействий в новой модели развития Дальневосточного макрорегиона	136

2.3. Модернизация механизмов российско-китайского инвестиционного сотрудничества и тренды взаимодействия в ресурсной сфере: новые оценки	155
2.3.1. Институциональные инструменты российско-китайского инвестиционного сотрудничества: национальные подходы	155
2.3.2. Институциональные возможности российско-китайского сотрудничества на Дальнем Востоке	165
2.3.3. Российско-китайские инвестиционные проекты в ресурсных отраслях Дальнего Востока в новых институциональных условиях	175
ГЛАВА 3. Ресурсные проекты и региональное развитие: методические подходы и практические оценки	187
3.1. Оценка роли ресурсных проектов в экономике региона: Дальний Восток	187
3.2. Когнитивное моделирование для оценки ресурсной экономики: идеология и результаты применения	198
3.3. Оценка структуры и динамики развития экономики региона с формирующейся ресурсной специализацией: кейс Еврейской автономной области	208
ГЛАВА 4. Перспективы природно-ресурсного сектора Дальневосточного макрорегиона	246
4.1. Стратегические приоритеты экономического развития и ресурсная экономика Дальневосточного макро-региона	246
4.1.1. Национальная программа развития ДФО: природно-ресурсный аспект	246
4.1.2. Структурные приоритеты экономического развития: региональный срез	257
4.2. Ресурсный сектор Дальнего Востока: потенциал и результаты модернизации	272
4.2.1. Технологическая модернизация лесного комплекса: результаты институциональных воздействий	272
4.2.2. Возможности технологической модернизации в отраслях минерально-сырьевого комплекса	294
Заключение	306
Список литературы	310

CONTENTS

Introduction.....	9
CHAPTER 1. The natural resource sector in the Russian Far East: structural and dynamic characteristics and development trends	13
1.1. The resource sector: results of the reform transformations of the 1990s-2010s	13
1.1.1. Mineral resource complex	17
1.1.2. Forest complex	28
1.2. Structure and dynamics of production in the resource sector in the context of preferential regimes of the Far Eastern Federal District's development	38
1.2.1. Mineral resource complex	38
1.2.2. Forest complex	46
1.3. Natural resource sector in the Far Eastern macroregion in the context of spatial changes: contribution of the 'new' regions	58
1.3.1. Mineral resource complex	60
1.3.2. Forest complex	65
1.4. Resource industries in the Far East: manifestations of current crises and their consequences	76
1.4.1. Mineral resource complex	79
1.4.2. Forest complex	91
CHAPTER 2. Government stimulation for development of the Russian Far East and the resource sector: the genesis of instruments and results	101
2.1. Government policy for the Far East's development and the resource sector: results of program regulation in the 1990s – 2010s	101
2.1.1. Mineral resource complex	106
2.1.2. Forest complex	116
2.2. Institutional innovations 2014–2020 for development of Russian Far East: effects of implementation in a resource region	124
2.2.1. Government stimulation of investment activity, and resource dependence of regional economies	124
2.2.2. Resources – actors – institutions: the results of interactions in the new development model of the Far Eastern macroregion	136

2.3. Modernization of the mechanisms of Russia-China investment cooperation and trends in resource interactions: new assessment	155
2.3.1. Institutional instruments of Russia-China investment cooperation: national approaches	155
2.3.2. Institutional opportunities for Russia-China Cooperation in the Far East	165
2.3.3. Russia-China investment projects in the resource industries of the Far East in the new institutional environment	175
CHAPTER 3. Resource projects and regional development: methodological approaches and practical assessments	187
3.1. Assessing the role of resource projects in the regional economy of the Far East	187
3.2. Cognitive modelling for assessing the resource economy: ideology and results of application	198
3.3. Assessing the structure and dynamics of development of a region's economy with emerging resource specialisation: the case of the Jewish Autonomous Oblast'	208
CHAPTER 4. Natural resource sector outlook for the Far Eastern macroregion	246
4.1. Strategic economic development priorities and the resource economy of the Far Eastern macroregion	246
4.1.1. National development program of the Far Eastern Federal District: natural resource aspect	246
4.1.2. Structural priorities of economic development: regional aspect	257
4.2. The Resource sector in the Far East: potential and outcomes of modernisation	272
4.2.1. Technological modernisation of the forest complex: results of institutional impacts	272
4.2.2. Opportunities for technological modernisation in the mineral resource complex	294
Conclusion	306
References	310

ВВЕДЕНИЕ

Выявление и оценка взаимозависимости использования природных ресурсов и экономического роста (и тем более экономического развития) являются предметом дискуссий различных экономических школ и эти вопросы, похоже, переходят в разряд «вечных». Исследование данной проблематики на различных исторических этапах привело к формированию в современной экономической науке трех основных концепций, объясняющих взаимовлияние интенсивной эксплуатации природных ресурсов и социально-экономического развития: «сырьевая теория роста», «ресурсное проклятие» и «условное ресурсное проклятие». Все эти подходы, их «пересечения» и различия уже давно и хорошо описаны в литературе. При этом различные практики действительно демонстрируют, что интенсивная эксплуатация природных ресурсов может как стимулировать, так и тормозить экономику стран и регионов.

Исследование и «позитивная реализация» такой взаимосвязи особенно важны для территорий, к характеристикам которых относятся не только богатство природными ресурсами, но и формирование их экономической специализации преимущественно на основе использования этих ресурсов. К таким регионам относится Дальневосточный федеральный округ (ДФО), в котором: 1) на протяжении многих десятилетий ключевыми отраслями его национальной специализации являются природно-ресурсные отрасли (минерально-сырьевой, лесной и рыбопромышленный комплексы) и 2) активно реализуется в различных формах государственная политика стимулирования его развития (в частности, начиная с 2014 г. особые преференциальные режимы, получившие название «новой политики» стимулирования его ускоренного развития). Сочетание этих факторов актуализирует поиск методов объективных оценок: роли природных ресурсов в экономике региона, ее динамике и структурных преобразованиях; социальных и экологических аспектов, сопровождающих использование природных ресурсов территории; взаимосвязи и результатов реализации различных ин-

ституциональных режимов и инструментов, направленных на стимулирование развития ресурсных регионов и т. д.

Как уже указывалось (и не только нами), «китами» дальневосточной экономики многие десятилетия являются добыча полезных ископаемых, использование ресурсов леса и водных биологических ресурсов. В данной работе объектами исследования и оценок стало развитие отраслей по добыче полезных ископаемых (кроме топливно-энергетических ресурсов) и лесопромышленного комплекса. Причинами такого несколько «урезанного» рассмотрения природно-ресурсного сектора макрорегиона являются исключительно компетенции авторов и их научная специализация. Предмет многолетних научных интересов авторов фокусируется на исследовании роли и факторов развития ресурсных отраслей, являющихся секторами национальной специализации Дальнего Востока (прежде всего минерально-сырьевого и лесного комплексов). С точки зрения реализации сырьевых функций лесные ресурсы Дальнего Востока, хотя и не являются уникальными, как например, некоторые виды минерально-сырьевых ресурсов, тем не менее, по их запасам Дальний Восток также лидирует в национальной экономике. Минеральные и лесные ресурсы остаются одними из основных сырьевых компонент, которые могут обеспечить долговременное (устойчивое?) развитие экономики Дальнего Востока и эффективное участие в международном разделении труда.

Обозначенные вопросы и научные проблемы определили предметную и объектную области предлагаемой вниманию читателей работы, ее логику и структуру.

В первой главе с разной степенью детальности (зависящей от предметной постановки задач) исследованы структурно-динамические характеристики ресурсного сектора Дальнего Востока и их изменения в ретроспективе (начиная от реформенных преобразований и формирования новой российской экономики). Наиболее детально представлен период после 2014 г., определяемый как этап формирования и начала реализации «новой политики» государственного стимулирования ускоренного развития Дальнего Востока. Одной из новаций этого периода стало изменение территориально-административной структуры макрорегиона за счет включения в конце 2018 г. двух новых субъектов РФ – Республики Бурятия и Забайкаль-

ского края. В этой связи один из разделов данной главы посвящен исследованию того, как с присоединением Байкальских регионов изменились позиции ДФО с точки зрения природно-ресурсного потенциала в общероссийском природном богатстве. И конечно, исследуя структурно-динамические изменения в ресурсном секторе, авторы не могли не затронуть вопросы особенностей проявления современных кризисов и их последствий в ключевых ресурсных отраслях макрорегиона.

Вопросам исследования генезиса инструментов и результатов государственного регулирования природно-ресурсного сектора Дальнего Востока посвящена вторая глава. При этом, если для отдельных исследуемых вопросов и сфер временной срез рассмотрения охватывает почти 50 лет (с начала активного освоения природных богатств макрорегиона в середине 1960 г. до наших дней), то основной фокус внимания авторов сосредоточен все же на институциональных новациях 2014–2020-х гг. Реализация в этот период существенных экономических и административных преференций для стимулирования инвестиционной активности и ускоренного развития макрорегиона, как казалось, могла стать серьезным вызовом для отраслей природно-ресурсного сектора с точки зрения сохранения (или не сохранения) их места и роли в экономике региона. Поэтому исследование откликов ресурсных отраслей на институциональные и экономические новации «новой модели» развития Дальнего Востока, выявление эффектов и особенностей ее реализации в ресурсном регионе представляет для авторов особый интерес. В этой же главе, учитывая экспортоориентированность природно-ресурсного сектора ДФО, рассмотрены отдельные институциональные аспекты современных российско-китайских взаимоотношений в ресурсной сфере.

Исследованию одного из важнейших предметных вопросов в сфере ресурсной экономики – оценке роли ресурсных проектов в региональном развитии – посвящена третья глава. Исходя из общей целевой задачи представленной монографии – исследовать практику ресурсного развития для конкретного региона – проанализирован дальневосточный опыт такой оценки. Представлены реализованные в последние 10–15 лет примеры методических подходов к оценке различных ресурсных проектов и выявлению их эффектов для экономики Дальнего Восто-

ка. Кроме того, исследована новая для макрорегиона практика – формирование минерально-сырьевой специализации в регионе, ранее имевшем достаточно диверсифицированную структуру экономики. Таким регионом в последние пять лет становится Еврейская автономная область, для которой получены экспериментальные прогнозные оценки структуры и динамики развития ее экономики в рамках различных ресурсных альтернатив.

Четвертая глава сфокусирована на обсуждении возможных перспектив природно-ресурсного сектора ДФО, определяемых стратегическими документами развития как национального уровня, так и уровня дальневосточных субъектов РФ. Кроме того, исследуются потенциал и уже полученные результаты технологической модернизации ключевых отраслей ресурсного сектора Дальнего Востока.

В работе в качестве синонимов используются термины Дальневосточный федеральный округ, Дальневосточный макрорегион, Дальний Восток, макрорегион. При использовании термина «регион» имеется в виду уровень субъекта РФ. Термин «ресурсный регион» применяется для обозначения преимущественно ресурсной (сырьевой) специализации экономики регионов вне зависимости от уровня их территориальной иерархии (регион / макрорегион).

Авторы далеки от мысли о возможности дать простой и однозначный ответ на поставленный в названии книги вопрос. Более важной нам кажется задача объективного описания «практики реализации» ресурсной специализации Дальневосточного макрорегиона, ее проблем, возможностей и перспектив.

При подготовке книги, являющейся обобщением результатов исследований последних лет, мы чувствовали товарищескую поддержку коллег по Институту экономических исследований ДВО РАН, за что выражаем им свою искреннюю признательность.

Особую благодарность авторы хотели бы высказать академику Павлу Александровичу Минакиру за научную и жизненную школу.

Мы также признательны сотрудникам редакционно-издательского отдела института и прежде всего Л.А. Самохиной за профессионализм и помощь в ходе редакторской подготовки монографии.

ГЛАВА 1

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ СЕКТОР ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ: СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТRENДЫ РАЗВИТИЯ

1.1. Ресурсный сектор: результаты реформенных трансформаций 1990-х – 2010-х гг.

Прежде чем исследовать тренды развития природно-ресурсного сектора (ПРС) Дальнего Востока, определяемые логикой и наиболее важными институциональными и экономическими мерами развития Дальнего Востока, реализуемыми в макрорегионе с 2014 г., безусловно, следует обозначить его наиболее важные «стартовые» характеристики. При этом обязательность этого этапа определяется не столько традиционно-стью такого методического подхода (определиться с «нулевой» точкой), сколько трансформационным содержанием предшествующего этапа развития российской и дальневосточной экономики. Эти реформы, действительно, касались практически всех сторон хозяйственной деятельности, и обнаружили свои проявления и результаты, как в материальной, так и в институциональной сферах экономической действительности. Ликвидация гарантированного рынка сбыта внутри страны, резкое сокращение объемов государственных капиталовложений, либерализация внешнеэкономической деятельности, диверсификация форм собственности стали системными факторами трансформационных изменений¹.

¹ Минакир П.А. Дальний Восток России: модели развития и сценарии будущего // Вестник ДВО РАН. 1998. № 6. С. 18–30.

Реформенные трансформации в природно-ресурсном секторе Дальнего Востока с точки зрения их масштабности, темпов и глубины охвата можно проследить, опираясь на теоретические положения различных теорий трансформации экономических систем.

Основываясь на различных источниках¹, можно выделить ряд общих для всех экономических систем трансформационных закономерностей:

- трансформация сопряжена с таким изменением экономической системы, при котором происходит ее качественное перерождение;
- изменение качества системы вызывается изменением ее структуры, то есть наиболее существенных взаимосвязей, которые обеспечивают устойчивость свойств и функций системы как целостности; именно изменение системообразующих связей ведет к качественному сдвигу во всей системе – трансформации;
- в качестве базового источника трансформации выступают внутрисистемные процессы; внешние же причины приводят к трансформациям в системе, когда она уже подготовлена к этому ходом своего развития, то есть внешняя среда лишь способствует ускорению достижения порогового уровня устойчивости системы;
- трансформационный период характеризуется одновременным существованием старых и новых экономических институтов, и, соответственно, в нем присутствуют модели поведения агентов двух типов;

¹ *Ивлева Г.* Трансформация экономической системы: обзор концепций и контуры общей теории // Общество и экономика. 2003. № 10. С. 3–40; *Кириченко В.Н.* Рыночная трансформация экономики: теория и опыт // Российский экономический журнал. 2000. № 11–12. С. 34–37; *Кондратьев Н.Д., Яковец Ю.В., Абалкин Л.И.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002; *Минакир П.А.* Системные трансформации в экономике. Владивосток: Дальнаука. 2001; *Радаев В.* Можно ли преодолеть зависимость от предшествующего развития // Отечественные записки. 2007. № 2 (35); *Яковец Ю.В.* Экономические кризисы: теории, тенденции, перспективы. М.: МФК, 2003.

- трансформационный процесс охватывает целый период, разный по протяженности для разных систем, но в котором, как правило, присутствует несколько этапов: накопления единичных изменений, собственно трансформации старой формы, возникновения новой формы, равновесного состояния. То есть трансформация – это переход, завершающийся равновесным состоянием, которое определяется набором устойчивых параметров, а также устойчивостью поведения экономических агентов;

- на характеристики последующего равновесного состояния сильное влияние оказывает зависимость от предшествующего развития системы (path dependence эффект), когда возникает сильная структурная и институциональная инерция развития, при этом зачастую новые формы оказываются *комбинацией ранее существовавших*.

Что касается исследования этапов и проявлений системных российских реформ 1990-х – 2010-х гг. в дальневосточной экономике, то в поле научных обсуждений¹ представлено не только «пошаговое» развитие ситуации в реформенный период,

¹ Так, подробное развитие ситуации представлено в серии работ, подготовленных в ИЭИ ДВО РАН: Экономическая реформа на Дальнем Востоке: результаты, проблемы, концепция развития / Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск, 1993; Экономика Дальнего Востока: реформа и кризис / Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск – Владивосток: Дальнаука, 1994; Экономика Дальнего Востока: переходный период / Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск – Владивосток: Дальнаука, 1995; Экономическая реформа: теория и практика / под ред. П.А. Минакира; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 1997; Экономика Дальнего Востока: пять лет реформ / отв. ред. П.А. Минакир, Н.Н. Михеева; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 1998; Дальний Восток России: экономический потенциал / Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 1999.. и ряде других, более поздних работ, в т. ч. и с участием авторов.

но и оценка их существенных результатов по прошествии двадцатипятилетнего периода¹.

Как и другие отрасли дальневосточной экономики, ресурсный сектор претерпел за годы реформ существенные изменения – динамические, структурные, воспроизводственные и др., определяемые глубиной реформенных новаций и формированием новой институциональной среды, в т. ч. и в природно-ресурсной сфере. В реальности невозможно однозначно отграничить отдельные «шаги» реформ и их «отдельное» воздействие – трансформационные изменения, конечно, явились результатом совместного действия множества факторов реформенного периода².

В настоящем разделе представлены ключевые этапы и изменения, сформировавшие структуру и основные характеристики ресурсного сектора Дальнего Востока (минерально-сырьевого и лесного комплексов) к началу реализации в макро-регионе инструментов и предпочтений «новой модели» его социально-экономического развития.

¹ Цикл статей опубликован, например, в журнале «Пространственная экономика» в 2017–2018 гг.: *Минакир П.А.* 25 лет реформ: истоки // Пространственная экономика. 2017. № 1. С. 7–16; *Антонова Н.Е.* Трансформация лесного комплекса за годы российских реформ: дальневосточный срез // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 83–106; *Бардаль А.Б.* Транспортный комплекс России в период реформ: дальневосточный ракурс // Пространственная экономика. 2017. № 4. С. 100–129; *Леонов С.Н.* Проблемные результаты и перспективы реформы местного самоуправления в России // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 107–132; *Ломакина Н.В.* Реформенные трансформации и их результаты в минеральном секторе Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 59–82; *Мотрич Е.Л.* Дальневосточный регион в демографическом пространстве России: пореформенный тренд // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 133–153 и др.

² Подобные вопросы рассматриваются также и в фундаментальных работах сибирских ученых по ресурсной экономике (Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. акад. В.В. Кулешова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017; Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу / под ред. акад. В.В. Кулешова. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2015).

1.1.1. Минерально-сырьевой комплекс

Основой динамичного и эффективного развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока является богатая и разнообразная минерально-сырьевая база (МСБ), количественные и качественные характеристики которой претерпели существенные изменения в реформенный период. Эти изменения происходили в рамках двух временных периодов (начало 1990-х – начало 2000-х гг. и 2005–2015 гг.), различающихся как по глубине реформенных трансформаций, так и по их результатам.

В первый период трансформации касались условий воспроизводства и переоценки МСБ страны и регионов. Результатами этих трансформаций стали не только изменения абсолютных величин запасов и ресурсов различных видов полезных ископаемых, но и изменения структуры минерально-сырьевой базы в целом.

Под трансформацией условий воспроизводства имеются в виду существенные изменения не только объемов, но и источников финансирования геологоразведочных работ (ГРР) в стране. Резкое снижение объемов финансирования ГРР в 1990-е гг. обусловило провал в воспроизводстве минерально-сырьевых ресурсов: в 1992–2002 гг. снижение уровня обеспеченности новыми запасами даже сократившихся объемов добычи в среднем по стране составило до 50% (при традиционном общемировом нормативе 115–130%)¹. На Дальнем Востоке объемы геологоразведочных работ в 1994–2003 гг. обеспечивали восполнение выбывающих запасов минерального сырья лишь на 35–70% (по его различным видам). Позитивные тенденции в этот период оказались характерными лишь для МСБ серебра – учтенные госбалансом запасы серебра по ДФО увеличились на 23% (составив около трети общероссийских), а прогнозные ресурсы составили порядка 85% от общероссийских².

¹ Орлов В.П. Минерально-сырьевая база России в условиях глобализации мировой экономики // Внешнеэкономический бюллетень. 2002. № 5. С. 58–65.

² Анализ современного состояния и разработка концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2005.

В значительной (если не в основной) степени кризис производства МСБ был связан с кардинальным изменением источников финансирования. Если в дореформенный период единственным источником финансирования ГРР являлся государственный бюджет, то в 1990–2005 гг. оформилось разделение ответственности недропользователей и государства за финансирование ГРР с соответствующим перераспределением финансовых потоков в этой сфере. При этом основная часть затрат стала финансироваться за счет средств недропользователей: к 2000 г. доля собственных средств недропользователей в общем объеме финансирования ГРР в ДФО составила около 44%, к 2005 г. – около 92% (при росте объема финансирования ГРР из всех источников по ДФО до 30 млрд руб. против 3,5 млрд руб. в 2000 г.)¹.

Одним из результатов разделения источников финансирования ГРР стало существенное изменение воспроизводственной структуры МСБ по видам минеральных ресурсов, определяемое интересами недропользователей. На Дальнем Востоке преимущественным направлением финансирования ГРР стало воспроизводство МСБ драгоценных металлов. Такая модель финансирования оказалась закреплена на весь последующий период: при дальнейшем росте объема финансирования ГРР (к 2015 г. по ДФО он превысил 55 млрд руб.) основным источником средств на воспроизводство МСБ оставались средства недропользователей (88,7% в 2015 г.), а преимущественным направлением финансирования – прирост запасов благородных металлов². Результатом стало улучшение текущей ситуации с восполнением запасов золота: в 2010–2015 гг. она выглядит вполне позитивной, существенно отличаясь от ситуации 2000-х гг. (табл. 1.1.1).

¹ Анализ современного состояния и разработка концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2005.

² Вологин В.Г., Лазарев А.В. Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Материалы Форума Майнекс-ДВ. Магадан, 2016.

Таблица 1.1.1

**Соотношение добычи и прироста запасов золота
в Дальневосточном федеральном округе, т**

Показатель	2002	2003	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Добыча	81,9	83,4	80,7	88,7	97,8	111,2	121,7	130,5	117,8
Прирост запасов	39,1	33,6	121,0	294,8	133,9	398,3	298,2	254,5	554,8

Источники: Анализ современного состояния и разработка концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2005; *Бойко А.В.* Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Материалы Дальневосточного международного экономического форума. Хабаровск. 2006; *Вологин В.Г., Лазарев А.В.* Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Материалы Форума Майнекс-ДВ. Магадан, 2016.

После 2005 г. обозначился «возврат» государства в сферу воспроизводства МСБ с попыткой возрождения геологоразведки как важнейшей отрасли: была утверждена долгосрочная государственная программа воспроизводства минерально-сырьевой базы России до 2020 г., в задачи которой входили восстановление непрерывности воспроизводственного цикла. Как результат в ДФО появились позитивные тенденции по воспроизводству МСБ не только для золотодобычи. Так, одним из наиболее значимых результатов стал прирост запасов меди в объеме 5,6 млн т, полученный на золото-медно-порфировых месторождениях: около 5,2 млн т меди получено в качестве прироста запасов на золото-медно-порфировом месторождении Малмыж (Хабаровский край) и 0,459 млн т на Иканском медно-порфировом месторождении (Амурская область). В целом по результатам завершенных геологоразведочных работ в 2015 г. в ДФО утвержден также прирост запасов серебра (более 500 т), никеля (32, 4 тыс. т), молибдена (9,8 тыс. т) и некоторых других видов полезных ископаемых¹. Отражением определенной стабилизации воспроизводства МСБ в рамках новых реформенных

¹ *Вологин В.Г., Лазарев А.В.* Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Материалы Форума Майнекс-ДВ. Магадан, 2016.

правил может служить сохранение роли ключевых видов минерального сырья, добываемого на Дальнем Востоке, в национальном балансе (табл. 1.1.2).

Таблица 1.1.2

**Значение ключевых видов минеральных ресурсов
Дальнего Востока в минерально-сырьевом комплексе России, %**

Вид минеральных ресурсов	Доля в МСК РФ, 2005 / 2015		
	добыча	разведанные запасы	прогнозные ресурсы
Золото	40,0 / 44,0	32,9 / 33,0	45,0 / 45,0
Серебро	60,0 / 65,0	32,9 / 35,0	45,0 / 100,0
Олово	100,0 / 99,0	95,2 / 92,0	100,0 / 100,0
Вольфрам	67,6 / 79,0	23,9 / 23,0	60,0 / 60,0

Источники: Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития. Хабаровск: РИОТИП, 2009; Вологин В.Г., Лазарев А.В. Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Материалы Форума Майнекс-ДВ. Магадан, 2016.

Существенные структурно-динамические и организационно-технологические изменения произошли в реформенный период и в горнодобывающем комплексе Дальнего Востока. Уход от централизованного планирования и разгосударствление предприятий (прежде всего через приватизацию и акционирование), потеря технологических связей, гарантированных государственных инвестиций и каналов сбыта привели не только к падению объемов производства вплоть до практического сворачивания отдельных подотраслей комплекса, но и к лавинообразным процессам децентрализации в минерально-сырьевом комплексе (МСК)¹.

Так, например, развитие ситуации в оловодобывающей отрасли на Дальнем Востоке, являвшейся практически единственной ресурсной базой национальной отрасли, в первое 10-летие реформ характеризовалось разрушением хозяйственных связей, падением объемов производства, резким снижени-

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

ем финансовых ресурсов для поддержания и развития мощностей добывающих предприятий. В результате функционирование оловодобывающей отрасли Дальнего Востока было практически свернуто. Только к началу 2000-х гг. в российской оловянной отрасли появились первые попытки ее восстановления и перехода к вертикальной интеграции. Новосибирский оловянный комбинат в 1999 г. приобрел контрольные или блокирующие пакеты акций основных своих дальневосточных поставщиков, была разработана инвестиционная программа, предусматривавшая покупку современного горного оборудования, совершенствование технологии обогащения руды, и как результат – рост выпуска рудной продукции на 30–40%. Однако на этом этапе не удалось консолидировать оловянную отрасль, снова стали падать объемы добычи и консервироваться / закрываться отдельные предприятия (так, последние из оловодобывающих предприятий России – Солнечный и Правоурмийский горно-обогатительные комбинаты в Хабаровском крае остановились в начале финансового кризиса 2008 г.). Восстановление национальной оловянной отрасли началось после 2010 г.

Что касается одной из ключевых подотраслей дальневосточного МСК золотодобычи, то для нее в первое десятилетие реформ были характерны процессы децентрализации и дезинтеграции. Так, если к началу реформ на Дальнем Востоке функционировали 4 государственных производственных золотодобывающих объединения («Амурзолото», «Приморзолото», «Северовостокзолото», «Якутзолото»), то к концу 1990-х гг. в золотодобыче региона было зарегистрировано уже более 1100 самостоятельных недропользователей и значительное снижение объемов производства. В начале 2000-х гг. в регионе стали появляться новые золотодобывающие компании, в том числе и с участием иностранного капитала¹.

К началу реализации в регионе механизмов «новой модели» социально-экономического развития уровень интеграции золотодобывающей отрасли в значительной степени был восстановлен. Более половины золота в регионе добывается предприятиями в составе пяти крупных золотодобывающих корпораций: Polyus Gold Int., Polymetal International plc., Kinross Gold

¹ Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития. Хабаровск: РИОТИП, 2009.

Corp., Petropavlovsk Pls., Highland Gold Mining LTD. Эти же компании, по сути, обеспечивают и половину добычи золота в стране в целом.

Процесс интеграции на основе «входа» в регион крупных компаний способствовал уже в первое десятилетие 2000-х гг. появлению технологических новаций и структурным изменениям в золотодобывающей отрасли, в частности, интенсивному переходу от россыпных к коренным месторождениям (табл. 1.1.3).

Таблица 1.1.3

**Доля добычи золота из коренных месторождений
по основным золотодобывающим регионам Дальнего Востока, %**

Территория	2001	2005	2011
Российская Федерация	43,5	54,8	69,4
Республика Саха (Якутия)	26,0	47,0	53,1
ЧАО	17,0	42,9	91,9
Хабаровский край	57,7	69,8	72,8
Амурская область	23,7	38,9	75,6
Магаданская область	51,6	46,7	28,5

Источник: Брайко В.Н., Иванов В.Н. Российская промышленность по добыче драгоценных металлов: итоги 2005 года и перспективы развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. № 3. С. 63–64; *Брайко В.Н., Иванов В.Н., Кашуба С.Г.* Итоги работы отрасли по добыче и производству драгоценных металлов и драгоценных камней в 2011 г. и прогноз ее развития на ближайшие годы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2012. № 3. С. 61–79.

Кроме того, в результате реализации инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе крупными компаниями на Дальнем Востоке появились технологии добычи и переработки сырья мирового уровня. Прежде всего, это переработка упорных золотосодержащих руд (компания Полиметалл) месторождений Албазино (Хабаровский край) и Майское (Чукотский автономный округ) с применением высокотехнологичного и экологически более безопасного метода автоклавного окисления на Амурском гидрометаллургический комбинат (Хабаровский край).

Как результат прихода крупных компаний, «технологическая доступность» минерально-сырьевых ресурсов Дальнего

Востока в рассматриваемый период существенно возросла, изменяя и качественные, и количественные характеристики их ресурсной базы. В регионе начали добываться новые виды минеральных ресурсов (титаномагнетитовые руды в Амурской области, никель и кобальт в Камчатском крае, железорудные ресурсы в Еврейской автономной области) и формироваться на этой основе новые подотрасли МСК.

Преобразование системы собственности, управления, финансирования, ценообразования, процессы приватизации и акционирования, произошедшие в реформенный период в российской экономике, оказали существенное воздействие на динамику и структуру минерально-сырьевого комплекса.

Формирование цен производителей в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности на основе цен мирового рынка и существенная девальвация рубля в начальный период реформ обеспечили некоторую устойчивость основных подотраслей МСК. Однако уже к 1994 г. рост затрат привел к превышению внутренних цен над мировыми для целого ряда металлов и как результат – очередной этап снижения объемов производства в горнодобывающей отрасли макрорегиона: так, в 1997 г. по сравнению с 1991 г. производство олова в концентрациях составило 44,6%, производство свинца – 68,8%, цинка – 66,9%, триоксида вольфрама – 25,4%, меди – 54,9%, золота – 85,9%, серебра – 28,8%¹.

Изменение динамики производства в МСК ДФО произошло к концу 1998 г. в результате падения курса рубля по отношению к доллару в августе, повлиявшего на соотношение внутренних цен и цен мирового рынка. В результате цветная металлургия и золотодобывающая промышленность Дальнего Востока вновь стали рентабельными отраслями. Однако разнонаправленная динамика производства в подотраслях комплекса привели к дальнейшему закреплению ключевой роли золотодобычи во внутриотраслевой структуре минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока.

¹ Основные проблемы изучения и добычи минерального сырья Дальневосточного экономического района // Минерально-сырьевой комплекс ДВЭР на рубеже веков / Дальневосточный институт минерального сырья. Хабаровск, 1999. С. 47.

При этом за первое реформенное десятилетие (1991–2000 гг.) в золотодобыче Дальнего Востока произошли определенные пространственные изменения:

- Республика Саха (Якутия) перестала быть лидером золотодобычи в регионе (со снижением объема добычи золота практически в 2 раза) и к 2000 г. Магаданская область «перехватила» лидерские позиции в регионе;

- не смог вернуться к прежним позициям в золотодобыче Чукотский автономный округ, где ее уровень снизился в 2,2 раза в 2000 г. по отношению к 1991 г.;

- закрепились и стали более устойчивыми позиции Амурской области и Хабаровского края как золотодобывающих регионов.

Непросто складывалась ситуация и в следующее реформенное десятилетие (*табл. 1.1.4*). За 2000–2010 гг. так и не удалось восстановить объемы золотодобычи в Якутии, резко упала добыча в Магаданской области (практически в 2 раза). Лидером золотодобычи в регионе в этот период стал Чукотский автономный округ (рост добычи к 2000 г. почти в 4 раза). Еще более укрепили свои позиции Хабаровский край и Амурская область (рост почти в 2 раза к 1991 г.).

Таблица 1.1.4

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

Территория	1991	2000	2010	2015
Республика Саха (Якутия)	32,8	16,1	18,6	27,2
Хабаровский край	7,8	9,2	15,0	21,3
Амурская область	10,8	11,8	19,8	27,7
Магаданская область	30,4	30,0	15,6	28,6
ЧАО	14,4	6,4	24,9	33,6
Российская Федерация	133,7	142,7	202,5	293,8

Источник: Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития. Хабаровск: РИОТИП, 2009; О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Москва, 2016; Обзор золотодобывающей отрасли России за 2015–2016 годы // Золото и технологии. 2017. № 3 (37).

К началу реализации на Дальнем Востоке механизмов «новой модели» социально-экономического развития ключевые золотодобывающие территории сформировали достаточно «плотную» пространственную структуру, обеспечивая высокие объемы добычи золота (см. табл. 1.1.4).

Что касается в целом динамики минерального сектора в различных субъектах РФ Дальнего Востока, то к 2000 г. по сравнению с 1990 г. реальный рост производства был достигнут только в Хабаровском крае (154,4%) и Амурской области (124,6%), остался примерно на прежнем уровне (97,1%) в Республике Саха (Якутия). Почти на 40% были потеряны объемы производства в Магаданской области и «обвально рухнули» в Чукотском автономном округе и в Еврейской автономной области (снизившись почти на 60 и 70% соответственно). Однако, при существенных структурных изменениях в экономике в целом, доля МСК в структуре промышленного производства Дальнего Востока возросла более чем в 2 раза – с 14,1% в 1990 г. до 29,8% в 2005 г.

В последующие периоды такие разнонаправленные колебания динамики производства в горнодобывающем комплексе Дальнего Востока продолжались¹. И эти колебания определялись как количественными и качественными изменениями в самом минерально-сырьевом комплексе (истощение и выбытие отдельных месторождений, запуск инвестпроектов на новых месторождениях), так и общеэкономическими условиями (в частности, периодическими кризисами разного масштаба и уровня, скачками мировых цен на сырьевых рынках).

В целом же результатом действия разнонаправленных тенденций динамики производства в минеральном секторе региона в 1990–2015 гг. стали не только изменения в отраслевой структуре комплекса, но и отдельные изменения в его территориальной структуре. Так, при сохранении в целом доли южной зоны в структуре МСК ДФО, к 2015 г. произошли существенные внутризональные изменения по сравнению с 1990 г.: резкое

¹ Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока: потенциал и перспективы развития // Пространственная экономика. 2008. № 1. С. 5–20; Ломакина Н.В. Минеральный сектор экономики Дальнего Востока: проблемы и возможности развития в кризисный период // Регионалистика Т. 3. № 1. 2016. С. 13–21.

снижение доли Приморского края (в 6,4 раза – с 7 до 1,1%) при росте вклада Хабаровского края (в 1,3 раза – с 7 до 9,2%) и Амурской области (в 1,2 раза – с 6 до 7,4%). При всех «колебаниях» внутри реформенного периода сохранилась роль северных регионов (Якутия, Магаданская область и Чукотский автономный округ) в минерально-сырьевом комплексе Дальнего Востока – сегодня здесь по-прежнему производится практически 4/5 продукции комплекса. Определяющими факторами территориальной структуры минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока являются набор подотраслей в субъектах РФ и разнонаправленная динамика производства различных по своей конкурентоспособности видов минерального сырья.

Но изменения произошли не только во внутриотраслевой и территориальной структурах минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока – изменилась его роль в экономике макрорегиона. В реформенный период увеличилась доля минерально-сырьевого комплекса в структуре промышленности как в целом в ДФО (примерно с 14–15% в начале реформенного периода до почти 30% к 2016 г.), так и по отдельным субъектам РФ. Сохранил свое значение МСК в промышленности Республики Саха (Якутия) – порядка 50–52% стоимости промышленной продукции территории формирует вид деятельности «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических». Существенно возросла концентрация МСК в промышленности Магаданской области и Чукотского автономного округа – примерно с 55–56% в начале реформенного периода (по единому тогда субъекту РФ) до 84–88% к 2016 г. по каждому из субъектов РФ соответственно. Значительный рост этого показателя в рассматриваемый период в Амурской области (с 12,5 до 44,9%) и в Хабаровском крае (с 4,8 до 15–17%) указывает на определенные структурные изменения в ранее диверсифицированных, относительно других дальневосточных территорий, промышленных комплексах этих субъектов РФ. Формирование в реформенный период предприятий по добыче золота, платины, никеля в Камчатском крае; строительство Кимкано-Сутарского ГОКа и начало добычи железных руд в Еврейской автономной области выводят и эти субъекты РФ в территории с минерально-сырьевой специализацией. Так, в 2016 г. доля вида деятельности «Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических» в

структуре промышленной продукции составила в Камчатском крае 16,4%, в Еврейской автономной области – 13,3%, что относительно такого же показателя по сравнимому российскому агрегату (с величиной в 3%) делает их территориями с минерально-сырьевой специализацией (и коэффициентами локализации 5,5 и 4,4 соответственно).

Оценивая характер трансформаций реформенного периода в минерально-сырьевом комплексе ДФО, следует отметить сложившиеся его существенные характеристики к началу реализации «новой модели» развития Дальнего Востока. В результате принципиальных изменений финансово-управленческой модели воспроизводства минерально-сырьевой базы в России и ее переоценки в соответствии с требованиями мирового рынка изменились оценки МСБ макрорегиона – абсолютные, относительные, структурные. Однако при этом не изменились оценки значимости минеральных ресурсов Дальнего Востока в национальной МСБ – макрорегион по-прежнему остается российской «кладовой» стратегических видов минерального сырья.

Вслед за абсолютными и структурными изменениями МСБ Дальнего Востока изменились отраслевая и пространственная структуры горнодобывающей промышленности региона. Разделение собственности на недра и собственности на продукцию, из них добытую, между государством и недропользователями изменили корпоративную структуру комплекса. И эти процессы прошли уже свой «полный круг» – от децентрализации и лавинообразного роста количества предприятий при значительном снижении объемов добычи минерального сырья в макрорегионе до формирования на Дальнем Востоке «пула» нескольких крупнейших российских и международных компаний, являющихся системообразующими и в национальном минерально-сырьевом комплексе. Приход крупных компаний в регион изменил технологическую доступность минеральных ресурсов Дальнего Востока.

Есть и еще ряд разного уровня изменений в МСК Дальнего Востока в исследуемом периоде. Но есть и то, что не изменилось – наиболее существенные результаты реформенных трансформаций демонстрируют, что для Дальнего Востока минерально-сырьевой комплекс по-прежнему остался «фундаментальной константой» развития региона.

1.1.2. Лесной комплекс

К системообразующим факторам и взаимосвязям, определяющим результаты реформенной трансформации лесного комплекса, можно отнести:

- структуру собственности на основные факторы производства, в том числе на лесные ресурсы;
- институциональную среду, которая выступает как внешний фактор по отношению к лесному комплексу в виде задаваемых извне нормативных параметров, но в процессе адаптации этих параметров к лесному комплексу региона они преобразуются в устойчивые нормы поведения лесопользователей и формируют отношения в лесном комплексе;
- качественные и количественные характеристики лесных ресурсов;
- спрос и предложение лесопродукции;
- пространственную организацию лесного комплекса (размещение предприятий, ресурсов и рынков сбыта);
- организационно-хозяйственную структуру (соотношение крупных, средних и мелких предприятий и их организационно-хозяйственных форм)¹.

Существенное влияние на структуру лесного комплекса (ЛК) оказывает также весь предыдущий опыт его развития в советское время, который во многом заложил основы для его будущего состояния. К началу реформ лесной комплекс Дальнего Востока представлял собой отрасль народнохозяйственной специализации региона, развивающуюся в соответствии с приоритетами государства по отношению к Дальнему Востоку как источнику валюты за счет экспорта местных природных ресурсов. В конце 1980-х гг. комплекс обеспечивал 10% товарной продукции промышленности макрорегиона, в нем было занято 12% экономически активного населения и 13% промышленно-производственного персонала². В 1990 г. на продукцию лесного

¹ Антонова Н.Е. Лесная политика: региональные проявления. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2010.

² Экономическая реформа: теория и практика / под ред. П.А. Минакира; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 1997.

комплекса приходился наибольший удельный вес в структуре дальневосточного экспорта. Можно сказать, что действовавшая до 1991 г. институциональная среда способствовала созданию на Дальнем Востоке лесного комплекса с устойчивой сырьевой структурой, в структуре предложения лесопромышленной продукции в этот период наиболее значимым оставалось сырье.

Трансформационные процессы в лесном комплексе последовали с началом реформ в России. Системным институциональным изменением явилась диверсификация форм собственности на факторы производства. В лесном комплексе это привело к тому, что лесное хозяйство и лесопромышленный комплекс стали базироваться на различных формах собственности: лесное хозяйство – на государственной, лесопромышленное производство – на частной. Основная часть лесов России была отнесена к государственной федеральной собственности, фактическое распоряжение лесными ресурсами выполнялось органами власти субъектов РФ, а право пользования передавалось хозяйствующим субъектам с частной формой собственности.

Разрушение многих структур государственного управления экономикой заставило лесной комплекс приспосабливаться к новым условиям, что выразилось в неоднократных его реорганизациях как на федеральном, так и на региональном уровнях. На уровне субъектов РФ происходило формирование новых структур управления лесным комплексом. Начиная с 1995 г. была проведена большая организационно-правовая работа по реализации возможности региональным властям распоряжаться лесными ресурсами.

Важным институциональным фактором стало изменение условий получения лесосырьевых участков в пользование. Если в советское время за крупными лесопользователями лесосырьевые базы закреплялись на долгосрочной основе практически бесплатно, то с переходом к рыночным отношениям лесопользование стало платным и срочным. Право аренды приобреталось по результатам проведения лесных конкурсов, где существовал ряд критериев отбора победителей конкурсов.

Таким образом, структура ЛК Дальнего Востока и система его управления в этот период носили переходный характер. Как и во всей экономике в нем одновременно действовали экономические институты, свойственные централизованной и ры-

ночной экономикам. С одной стороны, система управления ЛК поддерживалась достаточно существенным пакетом нормативных актов, но, с другой стороны, она характеризовалась высокой долей неформальных отношений, особенно со стороны органов власти субъектов РФ, влияние которых выходило далеко за рамки предоставленных им полномочий.

Новые институциональные условия, а также общеэкономический кризис в России вызвали спад объемных показателей в лесном комплексе Дальнего Востока, что вызвало в период 1990-х гг. по сравнению с серединой 1980-х гг. сокращение абсолютного воздействия на лесные ресурсы в целом по макрорегиону. За 1993–2003 гг. расчетная лесосека на Дальнем Востоке сократилась на 12%, по отдельным территориям это сокращение составило более 20%. Причинами сокращения расчетной лесосеки явились законодательные ограничения, регламентирующие режимы эксплуатации лесов Дальнего Востока, имеющих большое эколого-стабилизирующее значение. При этом, несмотря на сокращение расчетной лесосеки, ее использование на Дальнем Востоке также сильно сократилось (на 24%), особенно по северным территориям. В южных же районах, тяготеющих к границе, – Хабаровском и Приморском краях, а также Еврейской автономной области – ее использование выросло. Снизилось качество лесов; их нарушенность, по оценке Шейнгауза А.С., на начало 2003 г. составляла в среднем по Дальнему Востоку 37,3%¹. Фактором, вносящим наиболее глубокие изменения в динамику лесных ресурсов, явились лесные пожары, на втором месте за ними были рубки главного пользования.

В начале реформ и, в частности, приватизации, в промышленной части лесного комплекса усилилась децентрация производства. После 1991 г. новым явлением в лесозаготовительной отрасли Дальнего Востока стал рост в 4–5 раз лесопользователей, но наибольший рост числа предприятий произошел после 1999 г. как реакция на изменившиеся условия экспорта древесины.

¹ Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор / под ред. А.С. Шейнгауза; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2005.

Деревообрабатывающим предприятиям (в основном лесопильным, а также производящим технологическую щепу, плитные материалы) приватизация не принесла особых организационных изменений и не повысила их конкурентоспособность. Реконструкция и дробление таких предприятий с их более сложным, чем в лесозаготовках, технологическим процессом вызвали лишь спад производства. К концу 1990-х гг. закрылись все фанерные заводы, часть предприятий по производству древесностружечной плиты (ДСП), все предприятия по производству древесноволокнистой плиты (ДВП). Предприятия деревопереработки (целлюлозно-бумажные, химические производства) также не смогли преодолеть последствия экономического кризиса и к концу 1990-х гг. свернули деятельность. В целом в ЛК Дальнего Востока объем производства в 1998 г. к уровню 1990 г. снизился до 23,2%, объем вывозки древесины – в 3,5 раза. Было ликвидировано производство фанеры, целлюлозы; производство картона сократилось в 40 раз, ДСП – в 38, сократился выпуск пиломатериалов – в 11, ДВП – в 9 раз¹. Таким образом, лесной комплекс Дальнего Востока остался без утилизаторов низкотоварной древесины и отходов, без чего невозможно нормальное функционирование этого комплекса.

Структурная трансформация в ЛК отразилась на изменении соотношения объемов производства промышленных переделов. До 1992 г. в общем объеме лесопромышленного производства продукция лесозаготовок составляла 40,3%, деревообработки – 41,3, целлюлозно-бумажного производства – 16,0, лесохимическая продукция – 2,4%². В последующие годы наиболее востребованным видом продукции оставалась необработанная древесина: к 1998 г. ее доля в среднем по Дальнему Востоку возросла до 84%, соответственно, доля продукции деревопереработки снизилась до 16%, упав к 2000 г. до 10%. В основном выпускались пиломатериалы, производство других видов

¹ Антонова Н.Е. Лесная политика: региональные проявления / отв. ред. В.Д. Калашников; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2010.

² Шейнгауз А.С., Каракин В.П., Тюкалов В.А. Лесной комплекс Российского Дальнего Востока: ситуационный анализ. Владивосток: ДВО РАН, 1996.

продукции (за исключением древесно-стружечных плит) практически было свернуто.

С началом реформ существенные изменения претерпел рынок сбыта лесопромышленной продукции Дальнего Востока. В 1990-е гг. произошло общее сокращение спроса на продукцию лесного комплекса. Был потерян общесоюзный рынок, в основном в бывших советских республиках Средней Азии. С 1994 г. поставка лесопромышленной продукции в другие регионы страны практически полностью прекратились из-за «сибирского барьера», ставшим совсем непреодолимым в период реформ из-за роста транспортных тарифов. Внутрорегиональный рынок сократился из-за сворачивания строительства как основного потребителя лесопромышленной продукции на Дальнем Востоке.

Функционирование лесного комплекса происходило в этот период в том же мейнстриме, что и остальных отраслей ресурсного сектора Дальнего Востока. В начале 1990-х гг. произошла переориентация ресурсного экспорта с других российских регионов и бывших советских республик на страны АТР. Однако структура дальневосточного экспорта была неустойчивой, поскольку сильно зависела от конъюнктуры внешнего рынка¹. Тем не менее, именно лесной экспорт помогал лесопромышленным предприятиям сохранять производство, рабочие места. При падении внутреннего спроса, росте взаимных неплатежей экспортная деятельность оставалась единственным фактором поддержания и стабилизации производства в ЛК в 1990-е гг.², да и последующий период подъема тоже.

Финансовый кризис 1998 г., вызвавший девальвацию рубля, способствовал повышению рентабельности поставки продукции на экспорт, что привело к оживлению деятельности в лесном комплексе. Стало восстанавливаться в первую очередь производство необработанной древесины и пиломатериалов, произошел рост количества лесозаготовительных предприятий.

¹ Михеева Н.Н. Оценка ресурсного сектора дальневосточной экономики на основе таблицы «затраты – выпуск» // *Пространственная экономика*. 2006. № 1. С. 72–86.

² *Экономика Дальнего Востока: пять лет реформ* / отв. ред. П.А. Минакир, Н.Н. Михеева; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 1998.

За 1998–2003 гг. физические объемы лесного экспорта выросли в 2,3 раза. Фактор внешнего спроса способствовал улучшению финансово-экономических показателей деятельности лесозаготовительной отрасли, но продолжали ухудшаться показатели деревообрабатывающей. Осталась и даже усугубилась основная проблема – вывоз за границу необработанного сырья, доля круглого леса в общем объеме лесоэкспорта начиная с 1999 г. стала составлять 95–96%.

Под влиянием внешнего спроса произошли изменения в пространственной организации ЛК – дальнейшее сосредоточение производства южной части Дальнего Востока, концентрация производства в наиболее освоенных районах, примыкающих к транспортным путям. Производство сконцентрировалось, прежде всего, в Хабаровском и Приморском краях (83% заготовки древесины региона), которые имели как богатую лесосырьевую базу, так и удобные выходы к внешним рынкам, а также наработанные связи с постоянными иностранными партнерами, в основном японскими. В результате благоприятной внешней конъюнктуры также активизировались экспортеры в других территориях, в первую очередь, прилегающих к границе – Амурской, Сахалинской и Еврейской автономной областях.

Увеличение объемов экспорта круглой древесины с 1999 г. способствовало заметному росту лесопромышленного производства в этих же субъектах РФ. С ростом объемов производства стали улучшаться финансовые результаты, однако рентабельность производства оставалась неустойчивой и количество убыточных предприятий было значительным: 2003 г. доля убыточных в общем количестве лесопромышленных предприятий составляла в Хабаровском крае 39,1%, Приморском крае – 46,7, Амурской области – 43,0, ЕАО – 66,7 %¹. Такое большое количество убыточных предприятий, приводимое в государственной статистике, не соответствовало реально существующему стремлению предпринимателей войти в лесной бизнес. Эта величина в большой степени отражала схемы ухода от контроля и налогов, широко применяемые предприятиями, в том числе в

¹ Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор, изд. 2-е, пересмотр. и доп. / под ред. Н.Е. Антоновой, Д.Ф. Ефремова, В.П. Каракина; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: РИОТИП, 2008.

виде завышения производственных затрат, занижения или сокрытия прибыли, применения двойных контрактных цен.

В начале 2000-х гг. в результате проводимой региональными органами государственной власти политики на укрупнение лесопромышленных предприятий, а также роста значимости фактора внешнего спроса в отрасли начался процесс корпоратизации, усилившийся после 2005 г. Это также связано с приходом в лесной комплекс Дальнего Востока крупных инвестиционных компаний, началом процесса слияния и поглощения компаний и усиления концентрации в отрасли. Этот процесс начался на Дальнем Востоке с опозданием на 3–4 года по сравнению с европейской частью России и Сибирью. Органы власти в регионах Дальнего Востока поддерживали приход крупного бизнеса, исходя из того, что крупные компании в состоянии привлечь инвесторов для софинансирования инвестиционных проектов в области переработки. Однако процесс корпоратизации вначале охватил только лесозаготовительную отрасль, что объяснялось спросом преимущественно на круглую древесину. Показатели деревопереработки в холдингах в этот период практически не росли, что свидетельствовало о проводимой руководством холдингов политике приобретения лесных участков в качестве активов для повышения стоимости компаний и отсутствии интереса к активной лесопромышленной деятельности в макрорегионе.

Можно сказать, что до 2007 г. дальневосточная лесопромышленная продукция оставалась конкурентоспособной на рынках Северо-Восточной Азии, хотя и по узкому продуктовому ряду – необработанные лесоматериалы (95%) и, в незначительной степени, пиломатериалы. С одной стороны, это было обусловлено структурой внешнего спроса, в которой преобладала необработанная древесина. С другой стороны, структура предложения из-за неразвитости перерабатывающих производств была такова, что дальневосточные производители не могли предложить внешнему рынку иные конкурентоспособные лесные товары, кроме необработанной древесины.

Таким образом, можно сделать вывод, что с начала 1990-х до середины 2000-х гг. произошла существенная трансформация как в целом в лесном комплексе Дальнего Востока, так и по его отдельным структурным элементам, что выразилось в диверсификации форм собственности, изменениях правил внеш-

ней торговли и условий наделения лесопользователей сырьевой базой на основе платности и срочности. Процессы приватизации и акционирования в 1990-е гг. привели к деконцентрации лесопромышленного производства, либерализация внешнеэкономической деятельности – к резкому увеличению количества лесоэкспортеров на Дальнем Востоке. Проводимая в 2000-е гг. региональными властями политика на укрупнение лесопользователей для повышения управляемости в лесном комплексе, а также приход на Дальний Восток крупного отечественного и иностранного бизнеса способствовали началу процесса корпоратизации, сначала в лесозаготовительной отрасли, а затем и в деревопереработке. Переход к рыночной экономике полностью привязал региональное лесопользование к внешним рынкам. В самом лесном экспорте произошло сужение его географии в сторону концентрации всех поставок только в страны Северо-Восточной Азии с постепенным доминированием Китая. Усиление фактора внешнего спроса с его востребованностью только сырья привело к обеднению структуры предложения лесопромышленной продукции и дальнейшему увеличению доли необработанной древесины. Внешний спрос привел к тому, что размещение производства стало концентрироваться в наиболее освоенных районах южной части Дальнего Востока, примыкающих близко к внешним рынкам.

В 2007–2008 гг. в Российской Федерации произошли существенные изменения в институциональных условиях лесопользования, которые послужили шоком для лесного комплекса Дальнего Востока, усугубленным мировым финансово-экономическим кризисом. Был существенно, вплоть до запретительного уровня, повышен таможенный экспортный тариф на необработанную древесину. Для стимулирования развития деревопереработки правительство РФ стало предоставлять лесопромышленным компаниям преференции при реализации инвестиционных проектов по развитию деревопереработки.

Результат действия всех этих институциональных новаций оказался несколько иной, чем ожидалось органами власти. Радикальность вводимых изменений, а также игнорирование особенностей региональных лесных комплексов привели к отрицательным последствиям в их развитии, что было обусловлено изменением на внешних лесных рынках. Традиционные

партнеры на рынках США стали сокращать закупки российской древесины, переходя на более стабильные источники древесины из других стран. Из-за утраты традиционных ниш на внешних лесных рынках Россия за 2007–2012 гг. потеряла 74,2% физического объема экспорта бревен, увеличив лишь на 18% экспорт пиломатериалов, на 11% – фанеры и на 9% – целлюлозы¹. На рынках Северо-Восточной Азии после 2008 г. произошло существенное сокращение объемов экспорта необработанной древесины и падение экспортных цен на нее и пиломатериалы. В итоге, за 2007–2013 гг. на традиционном для дальневосточников японском лесном рынке произошло обвальное (на 94%) падение импорта российской необработанной хвойной древесины, на китайском рынке это падение составило 2 раза. Компенсировать лесопромышленникам эту потерю за счет увеличения экспорта пиломатериалов не удалось, хотя бизнес отозвался на послабление экспортных пошлин на продукцию переработки в соответствии с рациональным рыночным поведением – начав простой распил бревен и их последующий экспорт.

Наиболее крупные предприятия начали создавать деревообрабатывающие производства в рамках механизма приоритетных инвестиционных проектов. Существенные инвестиции в лесной комплекс Дальнего Востока вложили несколько компаний, в том числе иностранных. Однако инвесторы предпочитали проекты, не требующие значительных инвестиций и предполагающие быстрый срок окупаемости, основанные на неглубокой переработке сырья и производстве полуфабрикатов (в основном пиломатериалов улучшенного качества), что обусловлено опасением рисков финансовых потерь из-за неопределенности условий инвестиционной деятельности. Это привело к лишь небольшим подвижкам в технологическом развитии лесного комплекса, но не настолько значительным по сравнению с ожиданиями.

В итоге, роль российских экспортеров как основных мировых поставщиков необработанной древесины снизилась, а попытки государства заставить их резко сменить структуру предложения на полуфабрикаты натолкнулись на объективные препятствия. Во-первых, это отсутствие товаров надлежащего качества и цены, которые можно было предложить на рынке,

¹ Колесникова А.В. Основные проблемы и вызовы в развитии отечественного лесного комплекса // ЭКО. 2013. № 11. С. 5–25.

во-вторых, – отсутствие наработанных ниш на внешних лесных рынках для реализации новых для дальневосточных производителей товаров.

Можно сделать вывод, что изменения в институциональных условиях лесопользования, начавшиеся с 2007 г., привели к нарушению устойчивости рынка лесопромышленной продукции, дестабилизации условий для бизнеса в этой сфере, соответственно, выступили ограничением в развитии лесного комплекса Дальнего Востока. Нестабильная ситуация, усугубленная мировым экономическим кризисом, способствовала ухудшению условий кредитования – сократилась продолжительность кредитных линий, как для текущей деятельности, так и для завершения начатых и создания планируемых инвестиционных проектов в ЛК ДФО.

Траектория развития лесного комплекса Дальнего Востока за 1990–2013 гг. можно представить в виде синусоиды (рис. 1.1.1).

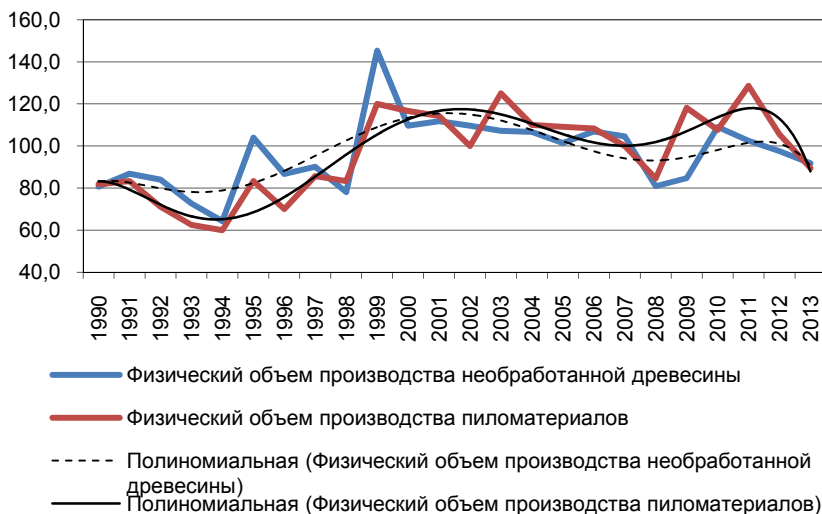


Рис. 1.1.1. Динамика индексов физических объемов производства необработанной древесины и пиломатериалов в ДФО, %

Источник: Антонова Н.Е. Трансформация лесного комплекса за годы российских реформ: дальневосточный срез // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 83–106.

Начавшееся резкое падение на протяжении 1990-х гг. сменилось неустойчивым подъемом до 2007 г., после которого в результате совпадения отраслевых институциональных новаций и мирового кризиса начался спад. При этом необходимо отметить, что, несмотря на происходившие изменения, сложившаяся до начала реформ продуктовая и технологическая структура лесного комплекса Дальнего Востока сохранилась в целом устойчивой, преимущественно сырьевой.

1.2. Структура и динамика производства в ресурсном секторе в условиях формирования преференциальных режимов развития ДФО¹

1.2.1. Минерально-сырьевой комплекс

Пожалуй, самым важным вызовом для ресурсного сектора ДФО после 2014 г. с точки зрения сохранения его роли в региональной экономике должна была стать реализация в макрорегионе «новой модели» его социально-экономического развития. Начали формироваться специальные преференциальные режимы, направленные на государственное стимулирование инвестиционной активности в макрорегионе, его ускоренное развитие. Среди актуальных целевых задач традиционно были поставлены и задачи изменения отраслевой структуры экономики в пользу высокотехнологичных отраслей, роста доли обрабатывающих отраслей в общей структуре промышленности. Какие же тенденции складывались в развитии минерально-сырьевого комплекса в рассматриваемый период?

Что касается структурно-динамических характеристик развития комплекса, то одной из важных является роль МСК в формировании и обеспечении промышленной активности ДФО. В таблице 1.2.1 представлена динамика доли вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» (ВЭД ДПИ) в общей структуре промышленности дальневосточных субъектов РФ в рассматриваемый период.

¹ В данном разделе представлен анализ развития минерально-сырьевого и лесного комплексов ДФО за 2014–2018 гг., до включения в его состав Республики Бурятия и Забайкальского края, показатели по которым рассматриваются в разделе 1.3.

Таблица 1.2.1

**Доля ВЭД «Добыча полезных ископаемых»
в структуре промышленности, %**

Территория	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	22,7	22,0	22,0	22,3	23,6	26,8
ДФО	62,1	64,2	63,6	63,7	62,1	68,1
Республика Саха (Якутия)	81,3	81,8	83,2	85,7	86,6	88,8
Камчатский край	8,8	12,2	13,3	17,8	13,7	13,1
Приморский край	5,4	3,9	5,9	6,3	6,1	6,8
Хабаровский край	20,7	19,0	19,0	21,2	20,5	21,6
Амурская область	50,1	50,9	52,1	49,2	47,9	44,1
Магаданская область	77,1	79,7	84,1	85,3	85,0	84,8
Сахалинская область	92,3	92,5	91,5	88,9	90,7	92,4
ЕАО	5,5	7,6	9,3	11,2	39,9	47,6
ЧАО	75,5	86,9	87,5	88,9	87,8	87,0

Источник: рассчитано с использованием официальных данных Росстата по объему отгруженной продукции в фактически действовавших ценах. Данные по 2005–2015 гг. приведены в структуре ОКВЭД, за 2016–2018 гг. – в структуре ОКВЭД2.

Как показывают данные таблицы 1.2.1, в большинстве субъектов РФ в ДФО сложившиеся к началу анализируемого периода тенденции, характеризующие возрастание роли МСК в промышленности, оказались закреплены. К 2018 г. относительно 2013 г. возросла доля ВЭД ДПИ в структуре промышленного производства как в целом в ДФО, так и в ключевых территориях с минерально-сырьевой специализацией – в Якутии, Магаданской области, Чукотском автономном округе. Практически полностью «углеводородной» стала и промышленная специализация Сахалинской области. Достигнув почти половины объема промышленного производства к 2013 г., доля ДПИ в промышленности Амурской области примерно на этом уровне (45–50%) и колебалась в течение всего рассматриваемого периода. В целом сохранился уровень значимости ресурсных отраслей в части ДПИ и в диверсифицированных экономиках Приморского (на уровне 5,5–6,5% объема промышленного производства) и Хабаровского (19–21%) краев.

В 2013–2018 гг. еще более возросла роль минерально-сырьевого комплекса в Камчатском крае (с 8,8 до 13,1%). При

этом на перспективу региональными органами управления развитие горнодобывающей промышленности рассматривается в качестве важного направления диверсификации экономики, фактора инфраструктурного освоения территории и активного привлечения инвестиций¹.

Практически «взрывной» рост доли ВЭД ДПИ в промышленности в рассматриваемом периоде произошел в Еврейской автономной области. Если доля ДПИ в структуре промышленности ЕАО составляла в 2013 г. 5,5% (а в 2005 г. только 0,3%), то к 2018 г. она возросла до 47,6%. В 2017 г. было завершено строительство и начат эксплуатационный этап крупного инвестиционного проекта – Кимкано-Сутарского ГОКа по добыче и обогащению железных руд. Рост индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в 2017 г. относительно 2016 г. составил 472,1%. Далее, с выходом на проектную мощность, таких резких «скачков», конечно, не ожидается. Но как результат, объемы производства горнодобывающего комплекса приближаются уже к 50% от объемов промышленного производства ЕАО. Кроме того, с наращиванием производственной деятельности Кимкано-Сутарского ГОКа (КСГОК) его продукция сформирует основную номенклатуру экспорта ЕАО (достигнув 65% его общего объема). По сути, перспективное социально-экономическое развитие ЕАО в части структуры экономики, объемов и наполнения экспорта становится все более зависимым от деятельности ограниченного количества компаний, и прежде всего сырьевого сектора экономики.

Характеризуя в целом динамику развития МСК в части его роли в региональной экономике следует отметить, что в рассматриваемом периоде добыча полезных ископаемых все в большей степени определяла структуру промышленной активности в большинстве субъектов РФ Дальневосточного федерального округа. Однако, эти региональные комплексы разномасштабны, поэтому необходимо рассмотреть территориальную структуру этого отраслевого комплекса в целом в Дальневосточном регионе в 2013–2018 гг. (табл. 1.2.2).

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года: постановление правительство Камчатского края от 27 июля 2010 г. № 332-п. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446224042> (дата обращения: февраль 2019).

Таблица 1.2.2

**Динамика территориальной структуры
минерально-сырьевого комплекса ДФО, %, ДФО = 100%**

Территория	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Республика Саха (Якутия)	30,8	29,2	32,8	38,8	36,1	37,1
Камчатский край	0,5	0,6	0,9	1,4	1,2	0,8
Приморский край	1,2	0,8	1,05	1,1	1,2	0,99
Хабаровский край	3,9	3,6	4,0	4,5	4,7	3,9
Амурская область	4,5	4,0	4,7	3,7	3,9	2,6
Магаданская область	4,8	4,4	5,4	7,1	6,8	5,4
Сахалинская область	50,9	52,8	46,1	38,0	41,8	45,7
ЕАО	0,03	0,05	0,06	0,07	0,46	0,46
ЧАО	3,2	4,6	5,0	5,3	3,9	2,9

Источник: рассчитано с использованием официальных данных Росстата по объему отгруженной продукции в фактически действовавших ценах. Данные по 2005–2015 гг. приведены в структуре ОКВЭД, за 2016–2018 гг. – в структуре ОКВЭД2.

Что касается территориальной структуры минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока, то в рассматриваемом периоде существенных изменений в ней не произошло. По-прежнему 45–50% продукции МСК производится в Сахалинской области, сохранилась роль северных регионов (Якутия, Магаданская область и ЧАО) – порядка 40–45% производства продукции МСК сосредоточено здесь. Оставшаяся доля почти в традиционной пропорции распределена между субъектами РФ юга Дальнего Востока – Приморский и Хабаровский края, Амурская область.

Следует отметить, что, несмотря на практически «микроскопическую» долю продукции МСК, производимой в Еврейской автономной области, нельзя обойти вниманием существенный ее рост. И дело здесь вовсе не в количественных показателях, а практически в формировании новой тенденции – появляются производства по добыче и обогащению видов минеральных ресурсов, ранее в Дальневосточном регионе не осваиваемых. Это может хотя бы немного «сдвинуть» существующую тенденцию, сложившуюся в реформенный период в МСК Дальнего Востока – формирование и усиление его моносырьевого характера.

Что касается внутриотраслевой структуры минерально-сырьевого комплекса ДФО, то она существенным образом отличается от среднероссийской (табл. 1.2.3).

Таблица 1.2.3

Структура отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», 2016 г., %

Территория	Добыча топливно-энергетических ресурсов (ТЭР)	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических
Российская Федерация	86,7	13,3
ДФО	54,7	45,3
Республика Саха (Якутия)	40,3	59,7
Камчатский край	8,2	91,8
Приморский край	57,8	42,2
Хабаровский край	14,9	85,1
Амурская область	4,1	85,9
Магаданская область	1,2	98,8
Сахалинская область	98,8	1,2
ЧАО	0,9	99,1

Источник: рассчитано с использованием официальных данных Росстата.

Различна эта структура и внутри Дальневосточного федерального округа. Только в Сахалинской области преобладает «углеводородная» структура добычи полезных ископаемых, превышая даже среднероссийские пропорции. Совпадает со средней по ДФО структура производства полезных ископаемых в Якутии и Приморском крае. Для остальных же субъектов РФ в Дальневосточном федеральном округе характерно преобладание в общей структуре добычи драгоценных металлов.

В течение всего реформенного периода роль драгоценных металлов в качестве «структурного лидера» минерального сектора Дальнего Востока укрепились: объемы добычи золота в 2015 г. составили 111% к 1990 г. (преодолев ситуацию критических провалов в течение рассматриваемого периода), добыча серебра возросла более чем в 6 раз. Изменилась внутренняя структура золотодобычи в регионе: если в 1990-е гг. преобладающей была добыча из россыпных месторождений, то уже после 2010 г. более 70% золота добывается из коренных месторождений. Возросла технологическая доступность ресурсной базы золотодобычи в ДФО за счет входа в регион крупных компаний. Те же тенденции характерны и для рассматриваемого пе-

риода 2013–2017 гг. Динамика добычи золота в ДФО представлена в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4

Добыча золота в основных золотодобывающих регионах ДФО, т

Территория	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Саха (Якутия)	22,30	24,85	25,34	23,65	24,80
Камчатский край	2,63	3,31	4,10	6,34	6,71
Хабаровский край	20,62	19,79	18,88	19,51	23,15
Амурская область	30,66	29,51	25,58	22,36	25,77
Магаданская область	21,40	24,14	24,51	27,87	32,95
ЧАО	24,62	31,96	32,13	28,67	25,35

Источник: Благородные металлы Дальнего Востока и Байкальского региона // Бизнес-справочник «Дальний Восток». 2018. № 2 (55).

Как уже указывалось, при лидировании добычи драгоценных металлов в структуре ВЭД ДПИ, для МСК ДФО в предшествующий период стало характерно практически «сворачивание» его структуры – так, существенно снизились (в натуральном выражении) объемы добычи руд металлов: вольфрама (43,3% в 2015 г. к 1990 г.), свинца (37,3%), цинка (21,4%), олова (9%) и меди (7%). Однако, в анализируемый период (2013–2018 гг.) появились признаки восстановления отдельных подотраслей комплекса, в частности оловодобычи. Так, в Хабаровском крае в 2011 г. на Правоурмийском месторождении была модернизирована обогатительная фабрика, в 2013 г. началось восстановление Солнечного ГОКа, в 2015 г. – расконсервирован рудник Молодежный на Фестивальном месторождении. В конце 2016 г. введена в строй Солнечная обогатительная фабрика (проектная мощность 1,5 тыс. т олова в концентрате в год). По итогам 2016 г. было добыто 618 т металла на месторождении «Правоурмийское» в Хабаровском крае (около 10% российской годовой потребности в олове). Проектируемая мощность комбината на Правоурмийском месторождении 5 тыс. т в год. Обсуждаются и различные варианты возрождения оловянной подотрасли в Якутии. Оловодобывающая подотрасль снова представлена в структуре МСК макрорегиона, имея хорошие перспективы и демонстрируя позитивную динамику производства.

Кроме того, начали формироваться новые отраслевые специализации в МСК ДФО: никель и кобальт (Камчатский

край), добыча и обогащение железных руд (Амурская область и Еврейская автономная область). В Хабаровском крае ожидается освоение крупного золото-медного месторождения Малмыж.

Минерально-сырьевой комплекс является значимым источником инвестиционной активности в регионах. Прежде всего, следует отметить, что доля инвестиций в добычу полезных ископаемых в общей структуре инвестиций в основной капитал в ДФО в 2017 г. выше, чем в среднем по РФ в 1,41 раза и достигает почти 34%. Безусловно, эти оценки существенно разнятся по отдельным дальневосточным субъектам РФ (табл. 1.2.5).

Таблица 1.2.5

Динамика доли инвестиций в добычу полезных ископаемых в общей структуре инвестиций в основной капитал, %

Группа регионов		2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Средние показатели	Российская Федерация	13,4	15,1	15,1	16,0	18,5	19,3	23,9
	ДФО	21,0	19,6	31,9	35,2	39,4	39,3	33,8
Диверсифицированная экономика	Приморский край	3,1	0,7	1,6	4,6	3,2	1,8	1,3
	Хабаровский край	3,1	4,2	10,8	8,7	8,0	8,8	6,6
	Амурская область	6,4	11,6	10,1	8,1	4,6	5,5	3,7
Минерально-сырьевая специализация	Республика Саха (Якутия)	45,5	28,2	39,8	38,7	42,8	51,2	42,1
	Магаданская область	14,1	24,0	50,9	61,3	75,8	69,5	64,6
	Сахалинская область	30,1	67,4	67,3	71,9	75,1	71,4	44,2
	ЧАО	0,3	39,1	56,8	45,9	43,5	36,4	51,7
Формирующаяся минерально-сырьевая специализация	Камчатский край	4,4	3,3	7,8	9,7	9,9	21,9	14,3
	ЕАО	0,3	39,1	17,5	45,9	43,5	36,4	8,9

Источник: рассчитано с использованием официальных данных Росстата.

Мы выделили три группы регионов относительно их «сырьевой» специализации. В первую группу регионов – с диверсифицированной экономикой – вошли три дальневосточных региона, в которых роль минерального сектора достаточно высока, но не являлась определяющей в региональной экономике. В эту группу включены Приморский и Хабаровский края, Амурская область. В рассматриваемом периоде доля инвестиций в минеральный сектор в их общем объеме стабильно снижалась.

В группе дальневосточных регионов с традиционной минерально-сырьевой специализацией (Якутия, Магаданская и Сахалинская области, Чукотский автономный округ) доля инвестиций в сырьевой сектор в рассматриваемый период была стабильно высокой (от половины и более всех инвестиций в основной капитал в экономику территорий), что обеспечило и соответствующий рост концентрации этого вида деятельности в общей структуре промышленности.

Существенный рост доли инвестиций в минерально-сырьевой комплекс в общей структуре инвестиций в основной капитал в 2013–2017 гг. отмечен также в регионах с формирующейся минерально-сырьевой специализацией – в Камчатском крае и в Еврейской автономной области до 2016 г. Снижение этого показателя в ЕАО с 2017 г. связано с завершением строительства крупного по масштабам ее экономики инвестиционного проекта – Кимкано-Сутарского ГОКа.

В целом территориальное распределение инвестиций в добычу полезных ископаемых в Дальневосточном федеральном округе представлено в таблице 1.2.6.

Территориальное распределение инвестиций в добычу полезных ископаемых в рассматриваемый период вполне соответствует минерально-сырьевому потенциалу территорий, а динамика отражает реализацию инвестиционных проектов освоения минеральных ресурсов в отдельных субъектах РФ.

Оценивая в целом тренды минерально-сырьевого комплекса ДФО на начальных этапах формирования и реализации «новой модели» социально-экономического развития, следует отметить сохранение его значимости для динамики промышленной и инвестиционной активности как макрорегиона в целом, так и отдельных субъектов РФ.

Таблица 1.2.6

**Динамика территориальной структуры инвестиций
в минерально-сырьевой комплекс ДФО, % (ДФО = 100%)**

Территория	2010	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Саха (Якутия)	22,0	28,3	24,1	23,3	36,3	46,1
Камчатский край	0,7	0,8	0,7	0,5	1,9	1,5
Приморский край	0,9	0,6	2,0	1,0	0,5	0,5
Хабаровский край	4,4	6,0	3,9	2,6	2,7	2,2
Амурская область	6,3	4,0	2,2	1,4	1,9	1,9
Магаданская область	1,7	7,5	8,9	13,3	7,3	8,1
Сахалинская область	61,5	49,3	55,6	55,5	46,8	37,7
ЕАО	1,0	0,9	1,0	0,5	1,3	0,3
ЧАО	1,4	2,6	1,5	1,8	1,2	1,7

Источник: рассчитано с использованием официальных данных Росстата.

1.2.2. Лесной комплекс

Лесные ресурсы остаются одной из основных сырьевых компонент, которая может обеспечить долговременное устойчивое развитие экономики Дальнего Востока и определять в перспективе его эффективное участие в международном разделении труда. С точки зрения реализации сырьевых функций лесные ресурсы Дальнего Востока, хоть и не являются уникальными, как например, некоторые виды минерально-сырьевых ресурсов, тем не менее, по их запасам Дальний Восток лидирует в национальной экономике.

На результаты деятельности отраслей лесного комплекса сильное влияние оказывают природно-климатические, биологические, гидрологические, погодные и др. условия, в регулировании которых лесным ресурсам отводится важная роль. Поэтому, кроме сырьевых функций, значимыми являются выполняемые биоресурсами несырьевые функции – ландшафтостабилизирующие (водо-, почво-, атмосферо-, биотоохранные) и хозяйственно-экологические (экологозащитные и биообеспечивающие)¹.

¹ Шейнгауз А. С., Сапожников А. П. Классификация функций лесных ресурсов // Лесоведение. 1983. № 4. С. 3–8.

Это требует новых подходов к освоению лесных ресурсов, но пока преимущественное развитие получило их сырьевое потребление экстенсивного характера: наиболее развито производство продукции первого передела, наименее эффективное с точки зрения создания добавленной стоимости.

К основным многолесным территориям относятся Республика (Саха) Якутия, Хабаровский и Приморский края, Амурская область, на них приходится 87% запаса древесины и 94% расчетной лесосеки. Проблема доступности лесных ресурсов для Дальнего Востока из-за низкой инфраструктурной освоенности макрорегиона всегда была актуальной. Поэтому, хотя особенно богата лесными ресурсами Якутия, наиболее востребованы эти ресурсы в Хабаровском, Приморском краях и Амурской области, расположенных в наиболее экономически развитой южной части Дальнего Востока и тяготеющих к экспортным рынкам. Но и в южной части макрорегиона проблема доступности лесосырьевой базы также существует, поэтому лесопользование осуществляется в основном в ее уже освоенных ранее районах, что ведет к истощению доступных ресурсов.

Лесной комплекс в Дальневосточном макрорегионе представлен двумя отраслями – лесозаготовительной и деревоперерабатывающей. Если рассматривать общую продуктовую структуру лесного комплекса, то за 2014–2018 гг. производство необработанной древесины заметно лидировало по объемным показателям по сравнению с производством пиломатериалов (табл. 1.2.7).

Реализуемая политика федерального центра стимулирования производства продукции с высокой добавленной стоимостью в национальном лесном комплексе через механизм приоритетных инвестиционных проектов и ужесточение экспортного режима для необработанной древесины дала неоднозначные результаты развития деревообработки в 2014–2018 гг. на Дальнем Востоке. Несмотря на реализацию девяти приоритетных инвестиционных проектов по производству продукции с высокой добавленной стоимостью (пять в Хабаровском и три в Приморском краях, один в Амурской области), пиломатериалы продолжают формировать продуктовую структуру деревообрабатывающего сегмента лесного комплекса, занимая 84% продукции деревообработки. Это объясняется тем, что новые про-

изводства в массе своей производят все те же пиломатериалы, только улучшенного качества, что связано с продолжающейся тенденцией ориентирования бизнеса на проекты с коротким периодом окупаемости в условиях нестабильных институциональных условий. По удельному весу в общем объеме производства лидируют пиломатериалы невысокого качества.

Таблица 1.2.7

**Динамика производства необработанной древесины
и пиломатериалов по территориям ДФО,
2013–2018 гг., млн м³**

Территория	2014	2015	2016	2017	2018
Производство необработанной древесины					
ДФО	11,9	12,1	12,2	12,8	12,5
Республика Саха (Якутия)	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4
Камчатский край	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Приморский край	4,2	4,2	4,3	4,6	4,6
Хабаровский край	5,8	6,1	6,3	6,6	6,3
Амурская область	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8
Сахалинская область	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
ЕАО	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Производство пиломатериалов					
ДФО	1,7	1,7	1,7	1,8	2,0
Республика Саха (Якутия)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Камчатский край	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Приморский край	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
Хабаровский край	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Амурская область	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Сахалинская область	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ЕАО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Примечание: в Чукотском автономном округе эти виды деятельности отсутствуют, в Магаданской области объемы производства незначительные.

Источник: рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2018 / ФСГС. 2022. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm (дата обращения: май 2022); Производство товаров за 2010–2018 гг. / Мультистат. 2021. URL: http://www.multistat.ru/?menu_id=93100160 (дата обращения: апрель 2022).

Помимо пиломатериалов в ДФО в 2018 г. было произведено продукции: пеллеты (топливные гранулы) – 65,2 тыс. т, лущеный шпон – 472,9 тыс. м³. То есть новые виды продукции деревообработки пока занимают небольшую нишу, хотя производство шпона понемногу увеличивается – за 2014–2018 гг. оно выросло в 1,4 раза.

На Хабаровский и Приморский края приходится подавляющая часть лесопромышленной продукции и ее экспорта (табл. 1.2.8).

Таблица 1.2.8

**Параметры лесопользования в многолесных регионах
Дальнего Востока в 2018 г.**

Территория	Общий запас древесины, млрд м ³	Доля, %		Рынок сбыта
		в объемах заготовки ДФО	экспорта	
Хабаровский край	5,1	50,4	56,9	Китай, Республика Корея, Япония
Приморский край	1,9	36,8	36,8	Китай, Республика Корея, Япония

Источник: составлено автором.

В Хабаровском и Приморском краях исторически была развита промышленная лесозаготовка и переработка древесины. В 2018 г. в них было произведено 87% необработанной древесины и 80% пиломатериалов, там же производится 100% шпона. Эти регионы продолжают формировать на протяжении всей истории дальневосточного лесопользования его производственно-экономические показатели, включая количество предприятий, численность занятых, объемы экспорта, инвестиции и т. д. Поэтому, когда обсуждается лесопромышленная деятельность на Дальнем Востоке, то в первую очередь имеются в виду эти территории, в которых в основном происходит активное инвестиционное развитие лесного комплекса ДФО.

В результате ужесточения институциональных условий экспорта необработанной древесины в лесозаготовительной от-

расли ДФО начало сокращаться число предприятий и количество занятых на них работников. За 2014–2018 гг. количество предприятий в ДФО сократилось на 21%, в том числе в Хабаровском крае на 18 и Приморском – на 13% (табл. 1.2.9).

Таблица 1.2.9

**Основные показатели
по виду деятельности «Лесозаготовки» в ДФО**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Число предприятий, ед.					
ДФО	971	925	837	784	764
в т. ч. Хабаровский край	361	349	324	311	297
Приморский край	271	256	239	230	236
Среднегодовая численность работников предприятий, тыс. человек					
ДФО	17,1	16,0	15,8	15,5	16,3
в т. ч. Хабаровский край	11,0	9,7	9,5	8,4	9,7
Приморский край	3,8	4,1	4,2	5,1	4,7
Сальдированный финансовый результат деятельности предприятий, млн руб.					
ДФО	–2463	–1446	5618	–335	–826
в т. ч. Хабаровский край	–1788	–1390	3372	–1979	–2823
Приморский край	–732	183	2623	1884	2162
Удельный вес убыточных предприятий, %					
ДФО	46,4	34,6	42,0	37,3	40,0
в т. ч. Хабаровский край	59,3	30,4	42,3	56,0	58,3
Приморский край	30,8	18,8	7,7	–	15,4

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2018 / ФСГС. 2022. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm (дата обращения: май 2022)

В основной своей массе это были мелкие предприятия, средний показатель удельной занятости в ДФО составил на 2014 г. 18 человек на 1 предприятие, к 2018 г. он увеличился до 21 человека, что свидетельствует о небольшом росте концентрации производства в отрасли. В Хабаровском крае отмечается более высокая концентрация производства: в 2014 г. удельная

занятость составила 30 человек на 1 предприятие, к 2018 г. повысилась до 33 человек. В Приморском крае более низка концентрация производства: в 2014 г. удельная занятость составила 14 человек, поднявшись к 2018 г. до 20 человек на 1 предприятие. Из лесного бизнеса в этот период ушла часть убыточных предприятий – их доля сократилась за 2014–2018 гг. по ДФО на 13,8 п. п., в основном за счет Приморского края. В Хабаровском крае эта доля осталась на высоком уровне.

После 2014 г. начали увеличиваться объемные показатели производства необработанной древесины, соответственно, стала сокращаться сумма убытков, но в 2017 г. совокупный финансовый результат вновь стал отрицательным из-за роста убытков, в основном, в Хабаровском крае.

При этом в лесном комплексе ДФО стала развиваться переработка. В стадии реализации и выхода на проектную мощность в ДФО в период с 2014 по 2018 гг. находилось 11 относительно крупных инвестиционных проектов, создаваемых в рамках различных видов господдержки: в Хабаровском крае шесть, в Приморском крае три, в Амурской и Еврейской автономной областях по одному проекту. Однако в настоящее время работает лишь часть из этих производств. Причины остановки производства разные: нехватка сырья, неконкурентоспособность продукции из-за просчетов в проектной себестоимости, банкротство предприятий из-за невозможности расплатиться с кредиторами¹.

Несмотря на реализацию инвестиционных проектов по производству продукции с высокой добавленной стоимостью, продуктовую структуру деревообрабатывающего сегмента лесного комплекса продолжают формировать пиломатериалы (84% деревообработки). Это объясняется тем, что новые производства в массе своей выпускают все те же пиломатериалы, только улучшенного качества (сухие, строганные, профилированные, клееный брус). По удельному весу в общем объеме производства лидируют традиционные пиломатериалы (сырые необрезные и обрезные).

Тем не менее, при том, что не все производства действуют, в деревообработке ДФО произошло увеличение объемов

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. № 4. С. 27–47.

отгруженной продукции почти в 2 раза. Основной вклад в это внесли Хабаровский и Приморский края, на долю которых пришлось более 90% «окружного» показателя (табл. 1.2.10).

Таблица 1.2.10

**Объем отгруженных товаров по виду деятельности
«Обработка древесины» в ДФО, млрд руб.**

Территория	2014	2015	2016	2017	2018
ДФО	14,9	21,2	23,5	26,9	27,1
в т. ч. Хабаровский край	5,1	8,6	10,3	13,7	13,5
Приморский край	7,9	10,0	11,2	10,8	11,6
Прочие	1,9	2,5	2,1	2,4	2,0

Источник: Антонова Н.Е. Лесной комплекс // Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. С. 96–108.

Особенно высокие темпы в последние годы продемонстрировал Хабаровский край, где рост составил 2,8 раза и реализовывалось наибольшее количество проектов.

Но, несмотря на рост стоимостных показателей продукции деревообработки, необработанная древесина продолжала доминировать в общем физическом объеме. Соответственно это проявилось в уровне заработной платы по отраслям: в лесозаготовке она не просто превышала заработную плату в деревообработке, но и увеличивалась за исследуемый период (рис. 1.2.1). Особенно резкий рост произошел в Приморском крае, где разрыв в заработной плате по отраслям увеличился за 2014–2018 гг. в 1,5 раза за счет резкого роста оплаты труда в лесозаготовке.

Лесозаготовительная деятельность также продолжала определять бюджетную эффективность комплекса. За 2014–2017 гг. налоги от лесозаготовки в целом по ДФО в бюджеты всех уровней выросли в 4,7 раза, наиболее значительный рост пришелся на 2017 г. (20% по сравнению с предыдущим годом) (рис. 1.2.2).

Но в 2018 г. произошел спад налоговых поступлений от лесозаготовки почти в 2 раза по сравнению с предыдущим годом. Налоги от деревообработки изменились от отрицательной

величины в 2014 г. и выросли с 2015 по 2018 гг. в 3 раза. Отрицательная величина в 2014 г. была связана с большими суммами возвратного НДС при экспорте продукции, самая большая доля которого приходилась на Хабаровский край, как основного экспортера продукции деревопереработки.

Улучшение финансовых показателей функционирования лесного комплекса Дальнего Востока связано с изменениями фактора внешнего спроса, поскольку подавляющая часть продукции лесного комплекса ДФО продолжала поставляться на внешний рынок. Стоимостной объем лесного экспорта из ДФО увеличился за 2014–2018 гг. на 14 %, притом, что конъюнктура на внешнем рынке была не самая благоприятная в этот период. В продуктовой структуре стоимостных показателей экспорта продолжала преобладать необработанная древесина, несмотря на то, что ее доля снизилась за эти годы. Немного выросла доля пиломатериалов, а также лущеного шпона, который является новым экспортным продуктом для ДФО.

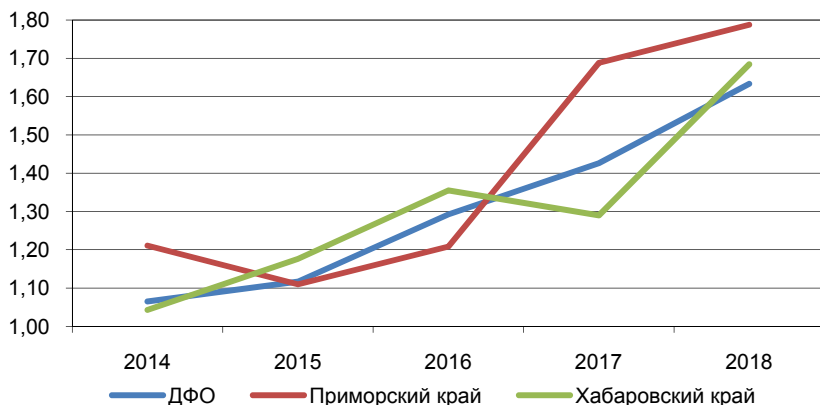


Рис. 1.2.1. Соотношение заработной платы на одного работника в лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслях лесного комплекса ДФО и его многолесных регионах, 2014–2018 гг., раз

Источник: Средняя зарплата по региону Дальневосточный федеральный округ в 2005–2016 гг. / Аудит. 2016. URL: https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index_old.php?id_region=34 (дата обращения: июнь 2022).

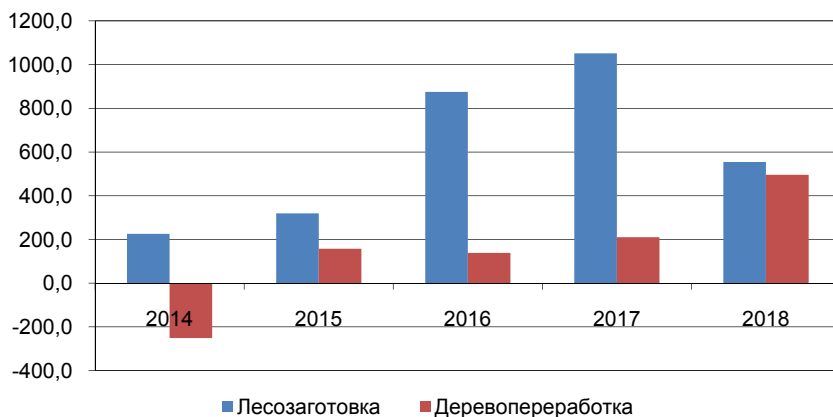


Рис. 1.2.2. Динамика налоговых поступлений в бюджеты всех уровней от отраслей лесного комплекса ДФО, 2014–2018 гг., млн руб.

Источник: рассчитано по: Данные по формам статистической налоговой отчетности / Федеральная налоговая служба. 2019. URL: https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: май 2022).

Из-за неблагоприятной ценовой конъюнктуры на необработанную древесину ее физический объем за 2014–2018 гг. вырос незначительно, лишь на 8% (табл. 1.2.11). По пиломатериалам и шпону ситуация была более благоприятной, поэтому физические объемы по ним увеличились – на 55 и 70% соответственно.

Основными территориями ДФО, осуществляющими поставки лесопромышленной продукции за рубеж, остаются Хабаровский и Приморский края, в которых сконцентрировано свыше 90% экспорта, причем этот показатель неуклонно растет все эти годы. Если по необработанной древесине Хабаровский край лидирует, то по экспорту пиломатериалов у обеих территорий примерно равные позиции. По экспорту лущеного шпона Приморский край доминировал на протяжении четырех лет, где ОАО «Тернейлес» создало еще в 2011 г. шпоновое производство. К 2017 г. шпоновый завод, построенный RFP Group в г. Амурске (Хабаровский край), стабилизировал свою работу, и объемные показатели экспорта также стали расти.

Таблица 1.2.11

**Показатели физических объемов экспорта
лесопромышленной продукции из ДФО и удельный вес
основных территорий – экспортеров**

	Продукция	2014	2015	2016	2017	2018
1.	<i>Необработанная древесина, млн м³</i>	6,3	6,0	6,7	6,9	6,8
	доля Хабаровского края, %	69,9	68,6	71,8	69,9	67,5
	доля Приморского края, %	23,4	24,5	23,3	24,5	26,7
	доля прочих, %	6,7	6,9	4,9	5,6	5,8
2.	<i>Пиломатериалы экспорт, млн т</i>	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7
	доля Хабаровского края, %	52,3	49,4	49,5	52,8	53,1
	доля Приморского края, %	39,9	44,5	44,1	41,8	42,0
	доля прочих, %	7,9	6,1	6,4	5,4	5,0
3.	<i>Лущеный шпон, млн м³</i>	0,3	0,1	0,4	0,5	0,5
	доля Хабаровского края, %	24,8	25,4	33,4	44,8	53,0
	доля Приморского края, %	72,9	70,0	62,4	51,8	43,1
	доля прочих, %	2,3	4,7	4,2	3,4	3,9

Источник: рассчитано по: Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2014–2018. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: апрель 2022).

Основным рынком сбыта лесопромышленной продукции из ДФО оставались страны Северо-Восточной Азии, среди которых Китай за 2013–2018 гг. еще больше упрочил свои позиции (рис. 1.2.3). За этот период доля Китая выросла с 72 до 80%, доля Республики Корея снизилась в 3 раза – с 13 до 4%, доля Японии с небольшими колебаниями осталась на прежнем уровне 13–14%.

Учитывая, что в конце 2000-х гг. Япония резко свернула импорт из России из-за ужесточения таможенного режима на необработанную древесину, ее достаточно высокая доля в стоимостном объеме дальневосточного экспорта в последние годы является хорошим знаком возвращения страны в Россию. Этот высокий показатель обусловлен тем, что Япония импортирует из ДФО наиболее дорогой продукт – лущеный шпон.

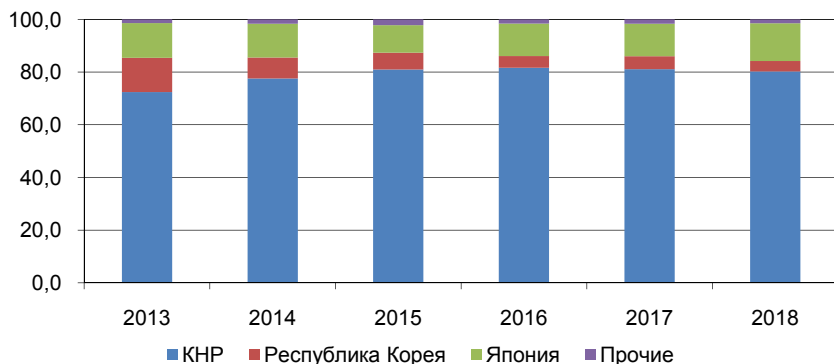


Рис. 1.2.3. Страновая структура стоимостного объема экспорта лесопромышленной продукции ДФО, 2013–2018 гг.

Источник: рассчитано по: Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2013–2014. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: июль 2019).

Что касается физических объемов экспорта, то на долю Китая пришлось в 2018 г. почти 98% экспорта дальневосточной необработанной древесины, 90% пиломатериалов и 30% лущеного шпона. В Японию было поставлено почти 2% древесины, 3% пиломатериалов и 68% лущеного шпона. Республика Корея в основном импортирует из ДФО пиломатериалы, доля которых в 2018 г. составила около 6%.

Привязка дальневосточных лесозэкспортеров к китайскому рынку сформировала их зависимость от сложившейся конъюнктуры на этом рынке, который отличался высокой волатильностью цен за исследуемый период, обусловленной в том числе продолжающейся в Китае лесной реформой. Принятая в 2000 г. «Программа сохранения естественных лесов», нацеленная на сведение к минимуму коммерческих рубок в естественных лесах, с 2011 г. находится в своей второй фазе, включающей полный запрет коммерческих рубок¹. В 2014 г. был объявлен мораторий на вырубку естественных лесов в провинции Хэйлунцзян

¹ Shi M., Yin R., Lv M. An Empirical Analysis of the Driving Forces of Forest Cover Change in Northeast China // Forest Policy and Economics. 2017. Vol. 78. Pp. 78–87.

в границах государственных лесничеств¹. В период 2015–2019 гг. общий разрешенный объем заготовки древесины в стране составлял 5 млрд м³ (или 1 млрд м³ в год), в том числе на плантациях было разрешено заготовить 2,8 млрд м³. К 2020 г. был введен полный запрет рубок в естественных лесах и сокращение коммерческих рубок на 20% в остальных².

Поскольку Китай является главным мировым импортером лесопромышленной продукции, включая необработанную древесину, пиломатериалы и целлюлозу, то в результате объявленного в стране в 2014 г. моратория на вырубку естественных лесов, произошло резкое увеличение импорта сырья, что привело к затовариванию китайских складов. Это вызвало существенное падение в 2015 г. объемов и цен на импортируемое Китаем сырье у основных мировых игроков на лесных рынках. При этом ослабление после 2014 г. курса рубля по отношению к основным валютам повысило конкурентоспособность российской древесины на китайском рынке, позволив оттеснить основных конкурентов – США, Канаду и Новую Зеландию. В 2016 г. объем поставок необработанной древесины из России увеличился на 10,8%, в 2017 г. – еще на 2,5%³.

Дальний Восток являлся основным поставщиком древесины из РФ в Китай. На долю Дальнего Востока приходилось в 2017 г. 53% общероссийских поставок в КНР (6,7 млн м³), в том числе Хабаровский край поставил 4,6 млн м³, Приморский край – 1,7 млн м³, 0,7 млн м³ пришлось на Амурскую и Еврейскую автономную области⁴. После ценового спада в предыдущий период средняя цена на необработанную древесину с

¹ В провинции Хэйлунцзян объявлен полный мораторий на коммерческую вырубку природных лесов / Russian. China. 2014. 1 апреля. URL: http://russian.china.org.cn/business/txt/2014-04/01/content_31965236.htm (дата обращения: март 2019).

² *Спивак В.* Великая китайская вырубка. Что реально угрожает сибирскому лесу / Центр Карнеги. 2018.

³ Поставки российского круглого леса в Китай растут / Лес Он-лайн. 2018. 21 марта. URL: <http://www.lesonline.ru/analytic/> (дата обращения: июль 2019).

⁴ Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2017. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: март 2019).

Дальнего Востока стала расти – на 13% за 2016–2018 гг., что вызвало рост объемов поставок. Цены на дальневосточные пиломатериалы в КНР в 2016–2018 гг. следовали общей повышательной тенденции на мировом рынке (рост на 2,5% в 2017 г. и 14,4% в 2018 г.). Увеличились и физические объемы поставок – на 15% в 2017 г. и на 3% в 2018 г. Улучшение конъюнктуры на внешнем рынке положительно сказалось на показателях лесного комплекса округа, что выразилось в увеличении объемов производимой продукции, а также налоговых поступлений.

Таким образом, за исследуемый период еще более возросло значение фактора внешнего спроса, при этом произошла дальнейшая привязка дальневосточных лесопользователей к китайскому рынку как к крупнейшему потребителю лесной продукции. Дальневосточные производители продолжали ориентироваться на низкомаржинальные сегменты – необработанную древесину, пиломатериалы, что соответствует национальному тренду в продуктовой структуре лесного комплекса¹, сложившемуся в связи с ориентацией бизнеса на проекты с коротким периодом окупаемости в условиях нестабильных институциональных условий. Поэтому необработанная древесина оставалась главным продуктом дальневосточного лесопромышленного производства.

1.3. Природно-ресурсный сектор Дальневосточного макрорегиона в условиях пространственных новаций: вклад «новых» регионов

Одной из новаций реализуемой с 2014 г. на Дальнем Востоке «новой модели» развития стало расширение в 2018 г. его территориально-административной структуры. Указом президента РФ² территориальные границы ДФО были расширены за

¹ Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2018 г. № 1989-р. URL: <https://rulaws.ru/goverment/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-20.09.2018-N-1989-r/> (дата обращения: март 2022).

² 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).

счет Республики Бурятия и Забайкальского края, что было отражено и в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года¹.

Что касается присутствия этих территорий в «программном поле» государственного стимулирования развития макрорегиона, то такая «традиция» существует уже давно. По сути, практически все государственные программы, касающиеся развития Дальнего Востока, включали и Забайкалье (в составе Бурятии и Забайкальского края, ранее – Читинской области). Такая ситуация характерна и для программных документов, принятых в период формирования и начала реализации механизмов «новой модели» развития Дальнего Востока (с 2014 г.). Однако, для легитимизации важнейшей составляющей «новой модели» развития – преференциальных режимов и их запуска в Забайкалье необходимо было включение этих двух субъектов РФ в административно-территориальную структуру макрорегиона. И этот вопрос был решен в 2018 г., что привело к формализации осуществляемого несколько десятков лет административного «примыкания» этих территорий к округу².

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 выросли.

¹ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. (с изменениями и дополнениями): распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. URL: <https://base.garant.ru/72174066/> (дата обращения: июнь 2022).

² *Минакир П.А.* «Программная» экономика: Дальний Восток // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 2. С. 7–16.

1.3.1. Минерально-сырьевой комплекс

Что касается минерально-сырьевого комплекса ДФО в новом формате, то вполне ожидаемо изменились оценки его значения и места в национальном МСК – как в структуре запасов, так и добычи (табл. 1.3.1).

Таблица 1.3.1

Значение ключевых видов минеральных ресурсов ДФО в минерально-сырьевом комплексе России, %

Вид полезного ископаемого	Доля ДФО в РФ на 01.01.2017, %		Доля ДФО в РФ на 01.01.2021, %	
	в запасах (ABC ₁ + C ₂)	в добыче	в запасах (ABC ₁)	в добыче
Алмазы	78,9	83,4	76,6	83,0
Золото	40,0	46,4	49,5	59,6
Серебро	35,3	61,9	57,6	66,0
Уран	54,0	1,8	73,9	80,2
Олово	91,4	100,0	97,8	100,0
Вольфрам	34,6	60,1	65,7	100,0
Свинец	12,3	6,6	55,6	29,3
Цинк	6,5	4,9	57,8	22,5
Медь	10,3	0,1	34,9	8,8
Железные руды	7,9	0,2	9,1	5,8

Источники: Информационная справка о состоянии минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых. Дальний Восток. М.: ФГБУ «ВИМС», 2018. С. 2; Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недра России. 2022. С. 3.

В таблице представлены характеристики обеспеченности ДФО отдельными ключевыми видами полезных ископаемых и их значения для национальной экономики. При этом оценки на 01.01.2017 г. соответствуют «старой» структуре ДФО (в составе 9 субъектов РФ), а на 01.01.2021 г. – новой структуре макрорегиона в составе 11 субъектов РФ (после присоединения Республики Бурятия и Забайкальского края).

Как следует из таблицы 1.3.1, в результате изменения количественных и структурных характеристик «нового» мине-

рально-сырьевого комплекса сформировались иные оценки его значимости в национальном МСК. Так, после 2018 г. к отраслям национальной специализации Дальневосточного макрорегиона относятся не только традиционные 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 либо определяющими (от 30 до 50%), либо формирующими (свыше 50 и до 100%) национальную минерально-сырьевую базу стратегического сырья.

Такие изменения определяются существенным значением минеральных ресурсов и отраслей по их добыче и переработке в экономике присоединившихся территорий. При этом, если для Республики Бурятия с ее более диверсифицированной экономикой добыча полезных ископаемых является весьма важной в структуре промышленной активности, то для Забайкальского края она определяет его экономическую специализацию.

В отраслевой структуре валового регионального продукта Забайкальского края доля вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» составляет около 26%¹. Всего на территории Забайкальского края находится более 500 месторождений твердых полезных ископаемых. Оценка их значимости в минерально-сырьевой базе и горнодобывающем комплексе России и Дальневосточного макрорегиона представлена в таблице 1.3.2.

Балансовые запасы месторождений твердых полезных ископаемых Забайкальского края слагают основу минерально-сырьевой базы России (больше 10% запасов): уран – 28,9%, титан – 21,4%, ванадий – 18,8%, медь – 25,8%, молибден – 27,9%, мышьяк – 88,1%, сурьма – 42,3%, висмут – 11,8%, серебро – 9,5%, плавиковый шпат – 40,8%, цеолиты – 80,4%, перлиты – 17,3%, кварц для керамики – 70,5%². Все эти месторождения полезных ископаемых преимущественно переданы в пользова-

¹ ВРП ОКВЭД 2 // Национальные счета / ФСГС. 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: март 2022).

² Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Забайкальского края на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 2.

ние – их доля в распределенном фонде недр по состоянию на 01.01.2021 г. колеблется минимально от 55–60% (титан, свинец) и практически до 90–100% (медь, молибден, ванадий, сурьма). Высока доля в распределенном фонде недр и месторождений урана (71,65%), золота и серебра (85,75 и 86,66% соответственно). С одной стороны, это демонстрирует востребованность этих видов сырья, с другой – необходимость дальнейшего воспроизводства их ресурсной базы.

Таблица 1.3.2

**Значение ключевых видов минеральных ресурсов
Забайкальского края в РФ и ДФО, %**

Вид полезного ископаемого	Запасы (ABC ₁) на 01.01.2021		Добыча за 2020 г.	
	% от запасов по ДФО	% от запасов по РФ	% от добычи по ДФО	% от добычи по РФ
Золото	15,02	7,43	13,52	8,06
Серебро	16,57	9,54	31,49	20,8
Уран	39,22	28,93	54,41	43,42
Вольфрам	3,95	2,6	31,16	31,16
Молибден	42,01	27,92	100,0	1,53
Свинец	21,96	12,2	75,75	22,2
Цинк	5,0	2,9	68,9	15,5
Медь	73,8	25,8	94,97	8,3
Железные руды	27,96	2,5	58,01	3,4

Источник: Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Забайкальского края на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 2–3.

К наиболее крупным месторождениям, разрабатываемым на территории Забайкальского края, относятся: Быстринское (железные руды, медь, золото), Березовское (железные руды), Ключевское и Тасеевское (золото), Нойон-Тологой (свинец, цинк, серебро и др.), Дарасунское (золото, мышьяк и др.), Жирекенское (молибден), Стрельцовское (уран). Готовятся к освоению: Удоканское (медь – 20,5% от запасов России, серебро – около 14%), Чинейское (титан – около 10% от запасов РФ, ванадий – более 20%), Бугдаинское (молибден – более 27% от запасов РФ), Аргунское (уран – более 5% от запасов РФ).

В отраслевой структуре валового регионального продукта Республики Бурятия доля вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» немного превышает 6%¹. По запасам и разнообразию полезных ископаемых Бурятия также относится к одной из ведущих территорий в России. Недра Бурятии содержат 51,8% балансовых запасов цинка России, 34,3% свинца, 29,7% молибдена, 32,1% вольфрама, 43,8% кадмия, 7,4% урана, 14,3% плавикового шпата, 18,5% хризотил-асбеста, 37,6% кварцевых песчаников, 91% сортового нефрита².

В перечне стратегических видов минерального сырья на территории Республики Бурятия (табл. 1.3.3) находятся 340 месторождения золота, 13 – урана, 7 – вольфрама, по 4 – цинка и кадмия (редкие металлы, более 44% от запасов РФ), по 3 – молибдена и свинца, по одному – олова и алюминия. Республика Бурятия располагает крупной предварительно оцененной сырьевой базой урана.

Значительная часть запасов ключевых видов минерального сырья находится в распределенном фонде. На уровне 40–60% вовлечены в освоение (на разных его стадиях) запасы цинка, свинца, кадмия, вольфрама, от 60 до 90% – серебра, золота, сортового нефрита, на 100% переданы недропользователям запасы месторождений урана и кварцевого песчаника. К основным (крупным и средним) месторождениям, разрабатываемым на территории Республики Бурятия, относятся: Кедровское, Иркиндинское и др. (золото, серебро), Хиагдинское (уран), Черемшанское (кварцевый песчаник), Голубинское, Горлыкгольское и Кавоктинское (сортовой нефрит). Готовятся к освоению: Озерное (свинец, цинк, кадмий, сера, серебро), Инкурское (вольфрам – разведка).

При всем богатстве и разнообразии минерально-сырьевого потенциала Республики Бурятия и Забайкальского края ключевыми проблемами и «узкими местами» для его полноценного освоения являются недостаточная инфраструктурная

¹ ВРП ОКВЭД 2 // Национальные счета / ФСГС. 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: март 2022).

² Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Бурятия на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 2.

освоенность территории, отсутствие надежных и экономически эффективных технологий переработки сложного многокомпонентного сырья, неустойчивая конъюнктура мировых сырьевых рынков, недостаточная геологическая изученность, отток населения и нехватка квалифицированных инженерных и рабочих кадров¹. Впрочем, все эти проблемы характерны и для Дальневосточного макрорегиона в целом.

Таблица 1.3.3

**Значение ключевых видов минеральных ресурсов
Республики Бурятия в РФ и ДФО, %**

Вид полезного ископаемого	Запасы (ABC ₁) на 01.01.2021		Добыча за 2020 г.	
	% от за- пасов по ДФО	% от за- пасов по РФ	% от до- бычи по ДФО	% от добычи по РФ
Золото	1,0	0,49	2,38	1,42
Серебро	21,83	12,56	0,59	0,39
Уран	9,6	7,08	44,12	35,21
Вольфрам	48,88	32,13	–	–
Молибден	44,71	29,71	–	–
Свинец	62,51	34,77	1,21	0,3
Цинк	90,4	52,2	3,6	0,8
Кадмий	94,2	44,3	0,26	0,1
Кварцевый песчаник	100,0	37,5	100,0	100,0
Нефрит сортовой	99,4	88,7	100,0	91,8

Источники: Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Бурятия на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 2.

¹ Социально-экономическое развитие регионов Дальнего Востока России: состояние, ограничения и потенциал роста / отв. ред. Р.В. Гулидов. Хабаровск: ФАНУ «Востокгосплан», 2021. С. 146–147; Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Бурятия на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 9; Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Забайкальского края на 15.03.2022 г. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. С. 11.

Тем не менее, как показывают приведенные оценки изменений в минерально-сырьевом комплексе Дальневосточного федерального округа, обусловленные включением в него еще двух субъектов РФ, его потенциал не только возрос количественно, но и приобрел определенные новые качественные характеристики. Прежде всего, это расширение возможностей МСК для внутренней и внешней диверсификации¹. Как результат – расширение спектра отраслей минерального сектора в макрорегионе и потенциала формирования перерабатывающих производств по разным видам минеральных ресурсов. Это меняет ранее приведенные оценки (см. *раздел 1.1*) о преимущественно моноструктурном характере развития МСК ДФО.

1.3.2. Лесной комплекс

После присоединения к ДФО Республики Бурятия и Забайкальского края произошло изменение параметров лесного комплекса макрорегиона. Можно выделить как положительные, так отрицательные изменения².

Среди положительных моментов в первую очередь следует отметить увеличение лесоресурсного потенциала и рост объема производства. В сравнении с показателями округа в «старых» границах 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.

В совокупности на долю Республики Бурятия и Забайкальского края приходилось в 2018 г. 15,0% лесопокрытой площади и 19,2% запаса древесины ДФО (*табл. 1.3.4*). Показатели лесистости в Республике Бурятия и Забайкальском крае составляют 63,7 и 68,3%, соответственно, что сравнимо с показателями Амурской области и Хабаровского края.

¹ Крюков В.А., Шмат В.В. Азиатская Россия – условия и препятствия поступательной диверсификации экономики макрорегиона // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 1. С. 34–72.

² Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // *Регионалистика*. 2020. Т. 7 № 3. С. 5–23.

Таблица 1.3.4

**Распределение лесных ресурсов
по территориям ДФО, 2018 г.**

Территория	Лесопокрытая площадь,		Запасы древесины,	
	млн га	доля территории в ДФО, %	млрд м ³	доля территории в ДФО, %
ДФО	346,3	100	25,5	100
Республика Бурятия	22,4	6,5	2,2	8,6
Республика Саха (Якутия)	156,2	45,1	8,9	34,9
Забайкальский край	29,5	8,5	2,7	10,6
Камчатский край	19,8	5,7	1,2	4,7
Приморский край	12,7	3,7	1,9	7,5
Хабаровский край	52,3	15,1	5,1	20,0
Амурская область	23,6	6,8	2,1	8,2
Магаданская область	17,3	5,0	0,5	2,0
Сахалинская область	5,9	1,7	0,7	2,7
ЕАО	1,6	0,5	0,2	0,8
ЧАО	4,9	1,4	0,1	0,4

Источник: рассчитано по: Регионы России: социально-экономические показатели – 2019 г. / ФСГС. 2020. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: май 2022).

Вторым положительным изменением явился рост общего объема производства необработанной древесины на 20%, что сопоставимо с объемом увеличения запаса древесины в округе (он вырос на 23%). Существенно, на 40%, увеличился объем производства пиломатериалов (*рис. 1.3.1*).

Несмотря на то, что в Республике Бурятия существуют серьезные экологические ограничения – значительная часть территории республики входит в Байкальскую природную территорию – республика стала одним из лидеров по производству необработанной древесины в ДФО, занимая 3 позицию после Хабаровского и Приморского краев. При этом в Республике Бурятия объем производства необработанной древесины в 5 раз больше, чем в Забайкальском крае. Деревообрабатывающее производство в «новых» территориях представлено в основном продукцией лесопиления, причем в Республике Бурятия показатель объема производства пиломатериалов превышает аналогичный показатель в Забайкальском крае (*табл. 1.3.5*).

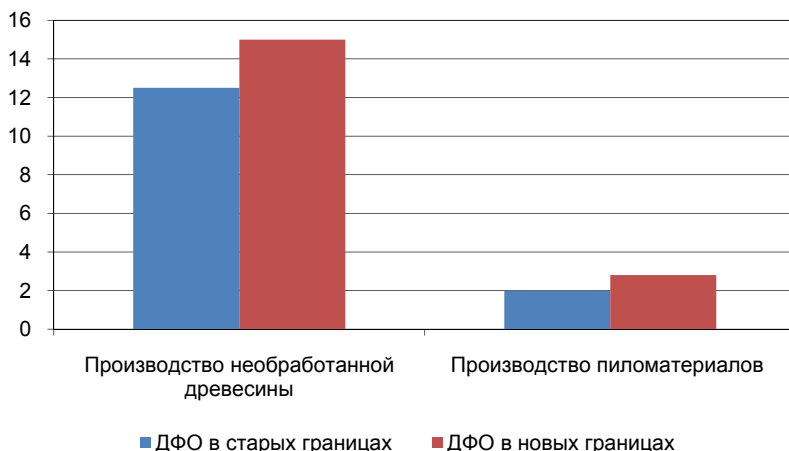


Рис. 1.3.1. Изменение показателей объемов производства необработанной древесины и пиломатериалов в ДФО до и после присоединения новых территорий, 2018 г., млн м³

Источник: составлено по: Регионы России: социально-экономические показатели – 2019 г. / ФСГС. 2020. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: май 2022).

В Республике Бурятия есть также плитное производство, представленное действующим с 2014 г. Бурятским фанерным заводом «Ольхон», который производит комбинированную фанеру из осины¹, однако объемы выпуска продукции небольшие.

Третьим положительным моментом для лесного комплекса ДФО стало «приобретение» третьего передела – появление в структуре его отраслей целлюлозно-бумажного производства: в Республике Бурятия действует небольшой целлюлозно-картонный комбинат (Селенгинский ЦКК), который производит из сульфатной небеленой целлюлозы тарный картон и гофрированный картон. Предприятие работает как на внутренний рынок, так и на экспорт, продукция поставляется в основном в КНР и Казахстан. То есть можно сказать, что с изменением тер-

¹ Бурятский фанерный завод «Ольхон». URL: <http://burfanera.ru/> (дата обращения: май 2022).

риториальных границ округа лесной комплекс снова представлен всеми тремя переделами сырья: лесозаготовительное производство, механическая обработка сырья и его химическая переработка. Последние 20 лет целлюлозно-бумажное производство в ДФО отсутствовало. Можно было бы считать, что с включением в состав ДФО Республики Бурятия в округе снова появляется реальный утилизатор низкосортной древесины, но эту роль ЦКК не играет, поскольку для производства своей продукции предприятие использует первичную качественную древесину, а не отходы и тонкомер.

Таблица 1.3.5

Производство основных видов лесопромышленной продукции в Республике Бурятия и Забайкальском крае, млн м³

Вид продукции	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Производство необработанной древесины						
Республика Бурятия	1,78	1,89	2,35	2,56	2,05	1,88
Забайкальский край	0,41	0,46	0,40	0,40	0,47	0,40
2. Производство пиломатериалов						
Республика Бурятия	0,26	0,27	0,28	0,47	0,60	0,52
Забайкальский край	0,14	0,17	0,13	0,13	0,21	0,22

Источник: составлено по: Регионы России: социально-экономические показатели – 2019 г. / ФСГС. 2020. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: май 2022); Официальные статистические публикации Забайкалкрайстата / Забайкалкрайстат. 2020. URL: <https://chita.gks.ru/folder/47256> (дата обращения: май 2022); Промышленное производство / Бурятстат. 2020. URL: https://burstat.gks.ru/storage/mediabank/ege2019_prom.pdf (дата обращения: май 2022).

Четвертое положительное изменение – произошло увеличение объемов экспорта продукции переработки. Как и основные лесопромышленные регионы ДФО Республика Бурятия и Забайкальский край относятся к приграничным территориям, имеют выгодное экономико-географическое положение: по ним проходят Транссибирская и Байкало-Амурская федеральные

железнодорожные магистрали, есть выходы на крупные пограничные переходы с КНР. Поэтому традиционно географическая структура экспорта территорий определена близостью к странам Азиатско-Тихоокеанского региона, что является преобладающим фактором в формировании спроса на лесные ресурсы и, соответственно, влияет на направление их использования.

В ДФО в его новых территориальных границах увеличился объем экспорта лесопромышленной продукции, о чем свидетельствуют результаты расчетов, проведенные на основе данных таможенных органов (*табл. 1.3.6*).

Таблица 1.3.6

Увеличение физических и стоимостных объемов экспорта основных видов лесопромышленной продукции из ДФО в новых территориальных границах, 2018 г., %

Показатель	Физические объемы	Стоимостные объемы
Древесина и изделия из нее, в целом	–	112,7
Лесоматериалы необработанные	101,5	101,8
Лесоматериалы распиленные	196,2	138,8

Источник: рассчитано по: Внешняя торговля субъектов РФ ДФО. 2018 / Дальневосточное таможенное управление. 2019. URL: <http://dvtu.customs.ru/folder/143395> (дата обращения: июнь 2022).

Анализ экспортных показателей позволяет сделать два вывода. Во-первых, наиболее существенное увеличение дальневосточного экспорта произошло за счет пиломатериалов, а не необработанной древесины, как можно было бы ожидать, исходя из тенденций в основных лесопромышленных регионах ДФО, где преобладает экспорт сырья¹. Во-вторых, обращает на себя внимание существенная разница (более чем в 2 раза) между увеличением физических и стоимостных объемов экспорта пиломатериалов, что является нехарактерным для практики внешней торговли лесными товарами.

¹ Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 210 с.

Для выяснения причин такой ситуации необходимо проанализировать особенности лесопользования во вновь присоединенных территориях ДФО.

Действительно, для лесного экспорта как в Республике Бурятия, так и в Забайкальском крае является преобладание в нем продукции деревообработки (табл. 1.3.7).

Таблица 1.3.7

**Физические объемы экспорта основных видов
лесопромышленной продукции из Забайкальского края
и Республики Бурятия**

Продукт, территория	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Необработанная древесина, млн м ³						
Забайкальский край	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Республика Бурятия	0,21	0,15	0,11	0,11	0,11	0,08
2. Пиломатериалы, млн м ³						
Забайкальский край	0,43	0,56	0,52	0,65	0,71	0,59
Республика Бурятия	0,96	0,99	0,98	1,10	1,55	1,41
3. Крафт бумага, тыс. т						
Республика Бурятия	–	2,0	15,0	17,4	43,7	38,1

Источник: Внешняя торговля субъектов РФ ДФО. 2018 / Дальневосточное таможенное управление. 2019. URL: <http://dvtu.customs.ru/folder/143395> (дата обращения: июнь 2022); Внешняя торговля субъектов РФ СФО. 2014–2017 / Сибирское таможенное управление. URL: <http://stu.customs.ru/folder/146841> (дата обращения: июнь 2022).

Кроме того, из Республики Бурятия экспортируется крафт-бумага, производимая на Селенгинском ЦКК, в основном в КНР, правда в незначительных объемах. Осуществляются в малых объемах (0,4 тыс. м³ в 2019 г.) поставки фанеры с фанерного завода «Ольхон», которая экспортируется в Монголию.

Такую продуктовую структуру лесного экспорта можно было бы назвать прогрессивной. К переходу на такую структуру правительство страны много лет призывает остальных дальневосточных лесоэкспортеров, вводя для этого различные стимулирующие и запретительные меры.

Однако при сопоставлении объемов экспортируемой и произведенной продукции деревообработки обнаруживается, что первый показатель значительно превышает второй (*табл. 1.3.8*). Для расчетов нами были использованы открытые официальные данные таможенной статистики по объемам экспорта и региональной статистики по объемам производства продукции деревообработки.

Таблица 1.3.8

Превышение объема экспортируемых пиломатериалов по сравнению с объемом произведенных пиломатериалов в Республике Бурятия и Забайкальском крае, разы

Территория	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Бурятия	3,6	3,7	3,5	2,3	2,6	2,7
Забайкальский край	3,0	3,2	3,9	5,1	3,4	3,5

Источник: Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 5–23.

То есть, из данных регионов экспортируется пиломатериалов больше, чем производится. В какой-то степени такое расхождение показателей может быть объяснено учетом в таможенной статистике транзитных лесоматериалов из других регионов, но на несовершенство таможенной статистики можно списать лишь небольшой процент статистического расхождения. На наш взгляд, такое превышение в объемах экспорта объясняется неучтенными объемами производства пиломатериалов в Республике Бурятия и Забайкальском крае, отправляемых на экспорт. Официальная статистика не охватывает учетом деятельность малых предприятий, которых в лесопилении большинство – отрасль объективно характеризуется высокой степенью децентрации производства во всех странах. Помимо этого, для многолесных российских регионов характерно наличие нелегально работающих малых предприятий, а в случае с Республикой Бурятия и Забайкальским краем их особенно много¹. Производимая ими продукция представляет собой слегка

¹ Проверка эффективности использования лесных ресурсов и бюджетных средств, направленных на исполнение полномочий Рос-

обработанное сырье с минимальной добавленной стоимостью. После 2007 г. под видом продукции деревообработки резко увеличились объемы экспортных поставок по низким ценам все того же, по сути, сырья. И эта тенденция пока не изменяется.

Сравнение того, как изменялось на протяжении 2014–2019 гг. в Республике Бурятия и Забайкальском крае соотношение между *физическими* объемами экспорта пиломатериалов и древесины с изменением соотношения между *стоимостными* объемами экспорта этих видов продукции показало следующее¹. В обоих регионах в течение всего исследуемого периода соотношение между физическими показателями экспорта продукции переработки и сырья было выше, чем между стоимостными показателями, хотя должно быть наоборот, поскольку цена на продукцию с добавленной стоимостью должна быть по определению выше, чем на сырье. То есть получается, что переработанная продукция продавалась за рубеж по заниженным ценам. Это подтверждается динамикой экспортных цен на древесину и пиломатериалы: цена на пиломатериалы была значительно ниже цены бревна, в отдельные годы в 1,5 раза. И только в 2019 г. эта разница между ценами немного сократилась в Забайкальском крае, но не за счет роста цен на пиломатериалы, а за счет падения цен на древесину. Для сравнения, в 2019 г. среднестатистические экспортные цены на пиломатериалы из России составили 231 долл./т², то есть можно сделать вывод, что в исследуемых регионах цены были в 4 раза ниже среднероссийских. Этот ценовой парадокс можно объяснить наличием двойных контрактов между российскими и китайскими партнерами на поставки пиломатериалов, когда цена на товар в официальном контракте значительно занижается, чтобы избежать уплаты налогов.

сийской Федерации в области лесных отношений в 2016–2018 годах и истекшем периоде 2019 года / Счетная палата Российской Федерации. URL: <http://www.ach.gov.ru/checks/9613> (дата обращения: март 2022).

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7 № 3. С. 5–23.

² Экспорт распиленных лесоматериалов в 2019 г. вырос на 7% / Лес Онлайн. 2020. 14 февраля. URL: <https://www.lesonline.ru/n/6080B> (дата обращения: июнь 2022).

Еще одной причиной низких цен является производство пиломатериалов из нелегально заготовленной древесины: по данным Рослесхоза в 2019 г. Забайкальский край и Республика Бурятия входили в первую четверку регионов с наибольшим объемом незаконных рубок¹.

Особенно высока доля нелегальных рубок в Забайкальском крае, о чем можно сделать вывод, сопоставив показатель объема производства необработанной древесины и необходимый (расчетный) ее объем для производства экспортированных пиломатериалов. Расчеты показывают, что в Забайкальском крае официально заготавливаемая древесина обеспечивает меньше половины требуемого объема сырья (табл. 1.3.9). В Республике Бурятия также есть проблемы с нелегальной заготовкой, но не такие острые. Но к 2018 г. ситуация с нелегальными заготовками ухудшилась в обоих регионах.

Таблица 1.3.9

Соотношение объемов производства необработанной древесины: фактического (по данным официальной статистики) и расчетного (необходимого для производства объемов экспортированных пиломатериалов) в Республике Бурятия и Забайкальском крае, 2014–2019 гг., %

Территория	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Бурятия	99	101	127	123	70	71
Забайкальский край	49	44	41	33	35	36

Источник: расчеты сделаны на основе данных из таблиц 1.3.5 и 1.3.7.

По данным Счетной палаты особенно много случаев нелегальных рубок, сопровождаемых большими объемами заготовки древесины, в лесных районах с низким социальным положением населения из-за отсутствия рабочих мест и низкого уровня

¹ Рейтинги субъектов Российской Федерации в области лесного хозяйства / Федеральное агентство лесного хозяйства. 2020. URL: http://rosleshoz.gov.ru/rates/illegal_felling (дата обращения: апрель 2020).

заработной платы (в таких районах вовлеченность населения в процесс незаконной заготовки древесины достигает до 80% жителей).

Органы власти обоих регионов рассматривают эти проблемы как мешающие стратегическому развитию лесного комплекса, который относится к основным отраслям промышленности на перспективу,¹ является одним из локомотивов регионального развития и драйверов качественного роста экономики². Власти пытаются изыскивать действенные меры по декриминализации лесной отрасли, включая повышение прозрачности ценовой политики, легализацию трудовых отношений, контроль за пунктами приема и отгрузки древесины³.

Перспективы его развития связывают в первую очередь с созданием производств продукции глубокой переработки древесины. Но обеспечить стимулы для такого развития у региональных органов власти пока не получается.

Таким образом, расширение территориальных границ ДФО выявило ряд позитивных и негативных моментов. С одной стороны, произошел прирост лесосырьевого потенциала округа, лесной комплекс приобрел третий передел – целлюлозно-бумажное производство, также вырос объем и доля экспорта продукции деревообработки. Но с другой стороны, наращивание количественных показателей не обеспечивается ростом качества продукции, которая остается продукцией невысокой степени обработки, в основном пиломатериалы, причем низкого качества. При этом наблюдается увеличение доли неучтенного производства, как древесины, так и пиломатериалов. Эти проблемы, характерные для лесного комплекса ДФО в старом

¹ О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года: закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. № 360-VI. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: май 2022).

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: постановление правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 г. № 586. URL: <https://docs.cntd.ru/document/410804127> (дата обращения: май 2022).

³ Для лесопереработчиков найдут стимулы // Восток России. 2019. 5 августа. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/dlya-lesopererabotchikov-naydut-stimuly/> (дата обращения: апрель 2020).

«формате», с присоединением новых территорий резко обострились.

Проблемы контроля за деятельностью лесопромышленных предприятий осложняются недостаточной информационной обеспеченностью. Разрозненность, плохая сопоставимость имеющейся у различных ведомств информации не позволяет принимать эффективные решения на разных уровнях системы управления, в том числе в борьбе с нелегальным лесным бизнесом.

Для экономик Республики Бурятия и Забайкальского края отдача от лесного комплекса в теперешнем его формате невелика, хотя в стратегических документах он рассматривается как потенциальный источник роста. Однако, если предметом экспорта является по сути сырье, подвергшееся минимальной обработке, то это генерирует слабый спрос в других отраслях на территории, не обеспечивает значимого импульса в структурных связях региональной экономики, соответственно не стимулирует роста занятости и регионального развития в целом.

Во многом ситуация в лесном комплексе в Республике Бурятия и Забайкальском крае обусловлена неудовлетворительной лесопромышленной политикой. По мнению И.П. Глазыриной с соавторами, «...не создано реальных стимулов, которые в условиях Байкальского региона – то есть приграничного положения и удобной транспортной инфраструктуры – сделали бы глубокую лесопереработку более привлекательной, чем банальные поставки «слегка обработанной» древесины»¹.

Для вывода лесного бизнеса из «тени» нужно тщательно выстраивать систему государственной поддержки технологического развития лесного комплекса, уделяя особое внимание малому и среднему предпринимательству, как основной среды нелегального лесопользования.

Внешний фактор – спрос со стороны КНР – оказывает сильное влияние на структуру предложения, но на наш взгляд, не совсем обоснованными являются обвинения в адрес китайских потребителей, что именно из-за них вырубается и выво-

¹ Глазырина И.П., Яковлева К.А., Жадина Н.В. Сравнительный анализ социально-экономической эффективности регионального лесопользования // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 11. С. 95–103. С. 98.

зится сырье из страны. Китайские предприниматели действуют в той институциональной среде, которая сформирована в России, в рамках своего понимания эффективности экономического поведения. Если им будут предложены другие «правила игры», то они приспособятся к ним.

1.4. Ресурсные отрасли Дальнего Востока: проявления современных кризисов и их последствия

Вопросы исследования экономических кризисов всегда были в зоне внимания ученых, но особую актуальность приобрели в последнее время, когда российская экономика стала перманентно перетекать из одного кризиса в другой. Причины и последствия современных кризисов¹, направления их воздействия на российскую экономику², на отдельные отрасли и регионы³ исследуются многими учеными, в т. ч. появились такие оценки и для кризиса, связанного с пандемией 2020–2021 гг.⁴

¹ *Нешистой А.С.* Современный экономический кризис с позиций теории воспроизводства // Журнал экономической теории. 2016. № 3. С. 82–92; *Цветков В.А.* Циклы и кризисы: теоретико-методологический аспект. М.–СПб.: Нестор-История, 2012.

² *Аганбегян А.Г.* Экономика России: от стагнации к рецессии // Деньги и кредит. 2016. № 5. С. 10–20; *Минакир П.А.* Шоки и институты: парадоксы российского кризиса // Пространственная экономика. 2016. № 1. С. 7–13; *Экономическая безопасность России: уроки кризиса и перспективы роста. Т. 1.* Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012.

³ *Малкина М.Ю.* Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // Terra Economicus. 2018. Т. 16. № 3. С. 118–30; *Михеева Н.Н.* Экономическая динамика российских регионов: кризисы и пути восстановления роста // Регион: экономика и социология. 2019. № 2 (109). С. 56–79.

⁴ *Аганбегян А.Г., Порфирьев Б.Н., Широков А.А.* О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227. № 1. С. 193–213; *Kravchenko N.A., Yusupova A.T.* ‘Soft’ Factors in Pandemic Response: Comparative Inter-country Analysis // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2020. No. 13 (11). Pp. 1770–

При том, что к 2020 г. прогнозы экспертов о приближении очередного масштабного кризиса уже «ходили по миру», в наступившей реальности причины, скорость его запуска и формы проявления оказались крайне неожиданными. Экономический кризис 2020–2021 гг. носит общемировой характер, правда причины здесь не являются классическими, типа перегрева экономики. Тем не менее, задействованной оказалась «большая экономика»: в результате вспышки вирусной инфекции в Китае и последовавшей из-за этого приостановки там производственной и потребительской активности в ряде секторов мировой экономики возникли проблемы с поставками комплектующих для производства промышленных и потребительских товаров из КНР, как основного поставщика промежуточных товаров на мировые рынки¹. В дальнейшем с распространением коронавирусной инфекции по миру началось широкомасштабное обрушение спроса, вызванное принудительной остановкой экономической активности. Это повлекло за собой обрушение производственного и потребительского спроса из-за сокращения доходов, как бизнеса, так и населения.

Те же процессы начались в России, экономика которой оказалась под одновременным воздействием двух внешних шоков: 1) ухудшение внешнеторговых условий в связи с падением цен на нефть; 2) вынужденное резкое сокращение экономической активности вследствие ограничений, связанных со сдерживанием распространения пандемии. Резко сократился внешнеторговый оборот за счет снижения объемов экспорта из-за падения цен на углеводороды, произошла девальвация рубля.

Как известно, на характеристики последующего равновесного состояния системы сильное влияние оказывает зависимость от предшествующего ее развития (path dependence эффект)². На характер развития современной российской экономики сильное влияние оказали два предыдущих кризиса (2008–2009 гг. и 2014–2015 гг.). Источником кризиса 2008–2009 гг. для российской экономики стал внешний шок в виде мирового

1780; Минакир П.А. Экономика пандемии: российский путь // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 2. С. 7–18.

¹ Минакир П.А. Экономика пандемии: российский путь // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 2. С. 7–18.

² Puffert D. Path Dependence / EH.Net. 2003.

финансово-экономического кризиса, главным следствием которого стало масштабное сокращение совокупного спроса в мировой экономике. Под его влиянием Россия пережила масштабный спад в экономике, который был самым глубоким среди ведущих держав мира¹. Период после кризиса 2008–2009 гг. в России можно назвать стагнацией, плавно переросшей в рецессию, а затем в кризис 2014–2015 гг.² Причины наступившего кризиса были заложены в предыдущем тренде развития экономики страны, характеризовавшемся сокращением социально-экономического роста. Свою роль также сыграли политические санкции 2014 г. со стороны США и стран ЕС в связи с событиями на Украине, а также ответные санкции России.

В результате предшествующий кризису 2020 г. тренд «угасания» экономического роста привел к тому, что к «пандемийному» кризису экономика России подошла в состоянии «восстановительной стагнации» вместо восстановительного роста³. Наметившийся выход из «пандемийного» кризиса 2020–2021 гг. прерван ситуацией «тотальных санкций» 2022 г.

Последствия кризиса в конкретном регионе зависят от структуры его экономики и степени связанности с глобальной экономикой⁴. В ситуации, когда кризис носит внешний характер, а не продуцируется внутрирегиональными экономическими условиями, влияние на экономику региона оказывается шоками, генерируемыми как национальной экономикой, так и зарубежными странами.

Для регионов ресурсного типа, к которым относится большинство территорий ДФО, актуальной является оценка ситуации в сырьевых отраслях в условиях кризиса. Уже были отмечены определенные особенности проявлений и последствий

¹ Минакир П.А. Мировой кризис: национальные и региональные реакции // *Пространственная экономика*. 2010. № 1. С. 6–25.

² Аганбегян А.Г. Экономика России: от стагнации к рецессии // *Деньги и кредит*. 2016. № 5. С. 10–20.

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

⁴ Горюнов А.П. Воздействие мирового финансового кризиса на экономику региона: Хабаровский край // *Пространственная экономика*. 2011. № 1. С. 7–29.

кризисов в ресурсных отраслях и регионах (странах), в экономике которых они преобладают¹.

Как показывают исследования роли ресурсных отраслей в ситуациях финансово-экономической нестабильности, «страны, богатые природными ресурсами, пострадали от кризиса в относительно меньшей степени, ... ресурсное богатство становится статистически значимым фактором, смягчившим спад производства в широкой выборке стран»². В регионах ресурсного типа сырьевые отрасли, доминируя в структуре основных макроэкономических показателей, служат «амортизатором» их падения в условиях отрицательной динамики.

Для экономики Дальневосточного макрорегиона характерна преимущественно сырьевая специализация. Отрасли природно-ресурсного сектора на Дальнем Востоке стали «стабилизаторами» в кризисные периоды и «драйверами» в периоды подъемов экономики. Разные отрасли этого сектора имели зачастую разнонаправленную динамику экономических процессов в условиях кризисов, однако роль ресурсного сектора в региональной экономике определенно возросла, и, прежде всего, горнодобывающего комплекса. Задача настоящего раздела выявить особенности проявлений современных кризисов и их последствия в ключевых ресурсных отраслях (минерально-сырьевой и лесной комплексы).

1.4.1. Минерально-сырьевой комплекс

Роль минерально-сырьевого комплекса в экономике Дальнего Востока измеряется не только значением отдельных экономических показателей (его доли в ВРП, в структуре промышленности и т. д.), но и ролью ключевых видов минеральных ресурсов, добываемых в ДФО, в национальной экономике

¹ Гуриев С.М., Плеханов А.С., Сонин К.И. Экономический механизм сырьевой модели развития // Вопросы экономики. 2010. № 3. С. 19; Малкина М.Ю. Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // Terra Economicus. 2018. Т. 16. № 3. С. 118–130.

² Гуриев С.М., Плеханов А.С., Сонин К.И. Экономический механизм сырьевой модели развития // Вопросы экономики. 2010. № 3. С. 19.

(алмазы, золото и серебро, нефть и газ, уголь). Для большинства субъектов РФ в ДФО минерально-сырьевой комплекс является каркасом их промышленного производства, бюджето-, а зачастую и градообразующим сектором экономики.

Динамика производства в минерально-сырьевом комплексе Дальневосточного федерального округа и характер ее изменения в связи с современными кризисами («пандемийным» кризисом 2020–2021 гг. и «тотальными санкциями» 2022 г.) обусловлены целым набором причин и факторов – как традиционных, так и новых.

К одной из существенных причин, определяющих различную направленность динамики производства в МСК субъектов РФ, является преобладание различных видов добываемых полезных ископаемых в общей структуре продукции. Так, структура продукции по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в ДФО¹ отличается от среднероссийской структуры: если в РФ в структуре продукции ВЭД ДПИ преобладает добыча топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) (79,3% в 2018 г., в т. ч. нефть и природный газ 70,7%), то в ДФО эта доля составляет около 63% (в т. ч. 53,5% нефть и газ). При этом структура ВЭД ДПИ по отдельным субъектам РФ в ДФО значительно отличается от средней по макрорегиону: так, если в Сахалинской области ДПИ представлена практически полностью добычей углеводородных ТЭР (89,8% в 2018 г.), то в Хабаровском крае и Амурской области, Камчатском крае, Магаданской области и Чукотском автономном округе от 75 до 95–98% соответственно в структуре продукции ВЭД ДПИ занимает добыча драгоценных металлов (прежде всего золота). В условиях «пандемийного» кризиса 2020–2021 гг. рыночные факторы, определяющие динамику добычи ТЭР и драгоценных металлов, были практически разнонаправлены, что и определило складывающиеся тренды в субъектах РФ в ДФО.

Нами сгруппированы дальневосточные субъекты РФ по признаку концентрации в структуре ВЭД ДПИ различных видов добываемых минеральных ресурсов. В первую группу вошли дальневосточные субъекты РФ, в структуре ВЭД ДПИ

¹ Характеристика структуры продукции по ВЭД ДПИ в ДФО основана на официальной статистической информации, представленной в сборнике Росстата «Регионы России. 2019».

которых преобладает добыча топливно-энергетических ресурсов (нефть, газ, уголь), а также драгоценных камней (алмазы), цветных и черных металлов. Во второй группе представлены субъекты РФ с преобладанием добычи драгоценных металлов (преимущественно золота) в МСК. Рассмотрение тенденций производства в ВЭД ДПИ по выделенным группам регионов обосновано характером влияния кризисных факторов 2020 г. на спросово-ценовую динамику различных видов минеральных ресурсов.

В первую группу нами включены Республика Саха (Якутия), Забайкальский и Приморский края, Сахалинская область. Во всех этих субъектах РФ в 2020 г. была отмечена отрицательная динамика производства по ВЭД ДПИ, практически полностью повторяющая направленность динамики ВЭД ДПИ по РФ и ДФО в целом (*рис. 1.4.1*).

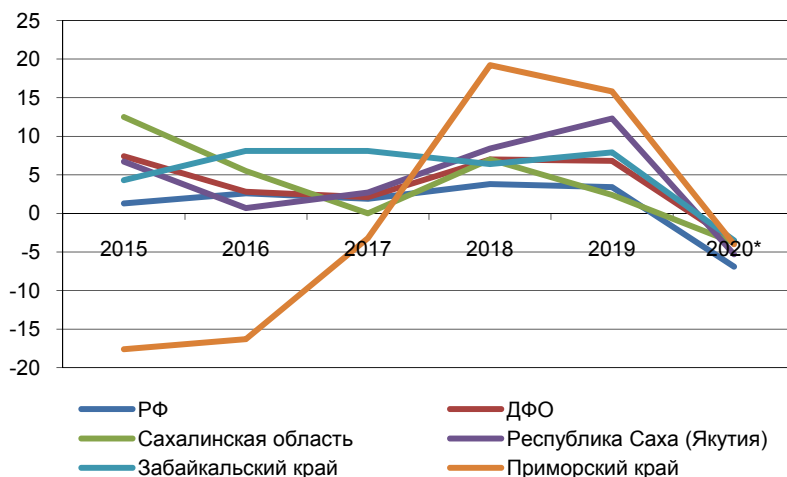


Рис. 1.4.1. Динамика ВЭД «Добыча полезных ископаемых» в субъектах РФ в ДФО, в % к предыдущему году

Примечание: 2020* – по данным оперативной отчетности за январь – декабрь 2020 г.

Источник: Промышленное производство / ФСГС. 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: май 2021).

Характерную для этой группы отрицательную динамику производства по ВЭД ДПИ определили ситуации, сложившиеся на мировых рынках в связи с ограничениями экономической активности из-за пандемии: катастрофическое падение цен и спроса на нефть (в результате в Сахалинской области падение в ДПИ на 3,8%); утрата интереса в условиях нарастающей эпидемии к предметам роскоши (в Якутии, обеспечивающей 25% мирового рынка алмазов, падение составило 5,3%); снижение спроса и цен на уголь, цветные и черные металлы (Забайкальский и Приморский края, Еврейская автономная область – падение в ВЭД ДПИ 3,5–4,2%).

Что касается тенденций развития золотодобычи в 2020 г., то они формировались под воздействием разнонаправленных групп факторов. С одной стороны, нарастание эпидемии коронавируса и связанных с нею ограничений привело к логистическим и кадровым проблемам, росту затрат добывающих компаний на выполнение санитарно-эпидемиологических требований. Кроме того, фактором, способствующим формированию отрицательного тренда в динамике золотодобычи, стало снижение в 2020 г. потребительского спроса на золото на мировом рынке на 14%, в т. ч. промышленного спроса на 7%, ювелирного – на 34%. Однако при этом рост инвестиционного спроса на золото составил 40% к 2019 г.¹, а цены в среднем за год выросли почти на 25%².

Результатом действия кризисных факторов стало снижение в целом мировой золотодобычи (на 4%), однако в ряде стран был отмечен рост добычи за счет недавно запущенных рудников и расширения уже действующих мощностей, в их числе оказалась и Россия (рост на 3% или на 11 т)³.

¹ Пандемия не нарушит добычу золота в 2021 году // Вестник золотопромышленника. 2021. 9 февраля. URL: <https://gold.lprime.ru/analytics/20210209/397342.html> (дата обращения: февраль 2021).

² Первый квартал 2021 года: низкий старт // Вестник золотопромышленника. 2021. 13 апреля URL: <https://gold.lprime.ru/analytics/20210413/406226.html> (дата обращения: май 2021).

³ Пандемия не нарушит добычу золота в 2021 году // Вестник золотопромышленника. 2021 9 февраля. URL: <https://gold.lprime.ru/analytics/20210209/397342.html> (дата обращения: февраль 2021).

В Дальневосточном федеральном округе, для которого в предшествующие кризисному 2020 г. периоды была отмечена высокая инвестиционная активность в золотодобыче¹, динамика производства также оказалась позитивной (+4,6% или +9 т в целом по ключевым золотодобывающим регионам). Существенный рост был отмечен и в 2021 г. (+3 т, что составило прирост 1,5%) (табл. 1.4.1).

Таблица 1.4.1

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

Субъекты РФ	2018	2019	2020	2021
Республика Бурятия	4	6	6	5
Республика Саха (Якутия)	30	38	42	43
Камчатский край	6	5	6	6
Забайкальский край	16	20	21	25
Хабаровский край	27	26	25	27
Амурская область	23	28	29	24
Магаданская область	38	47	50	53
ЧАО	23	25	25	24
Итого	167	195	204	207

Примечание: * – без производства попутных продуктов в золотом эквиваленте, включает производство попутного золота и золота в концентратах.

Источник: Башмачников А. Производство золота в России – итоги 2021 года // Золото и технологии. 2022. 30 сентября. URL: <https://zolteh.ru/results/proizvodstvo-zolota-v-rossii-itogi-2021-goda/> (дата обращения: октябрь 2022).

Устойчивый рост золотодобычи и запуск новых золотодобывающих проектов определили позитивную динамику по ВЭД ДПИ в тех субъектах РФ на Дальнем Востоке, где добыча драгоценных металлов является преобладающей в структуре МСК. Такие регионы составили вторую группу, в которую вошли Республика Бурятия, Камчатский и Хабаровский края, Амурская и Магаданская области, Чукотский автономный округ

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

(рис. 1.4.2). В этой группе дальневосточных субъектов РФ в кризисном 2020 г. отмечалось либо сохранение уровня производства в относительно «позитивной зоне» (Хабаровский край, Чукотский автономный округ), либо рост индекса производства по ВЭД ДПИ (от 3,8% в Магаданской области, 9,2% в Камчатском крае до 15,7% в Республике Бурятия).



Рис. 1.4.2. Динамика ВЭД «Добыча полезных ископаемых» в субъектах РФ в ДФО, в % к предыдущему году

Примечание: 2020* – по данным оперативной отчетности за январь – декабрь 2020 г.

Источник: Промышленное производство / ФСГС. 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: май 2021).

Сохранение позитивной динамики производства ВЭД ДПИ в этой группе регионов обусловлена не только традиционной в кризисы ролью золота как «страховой валюты» и соответствующим ростом цен на него (+24,37% за 2020 г. и +35,84% пятилетняя динамика¹), но и снижением курса рубля. Сочетание

¹ Первый квартал 2021 года: низкий старт // Вестник золотопромышленника. 2021. 13 апреля URL: <https://gold.1prime.ru/analytics/20210413/406226.html> (дата обращения: май 2021).

этих факторов уже не в первый раз обеспечивают позитивную динамику дальневосточной золотодобычи в условиях кризисов¹. Исключением стала только Амурская область, где в 2020 г. падение индекса производства в ВЭД ДПИ составило 9% (по сравнению с ростом на 15,9% в 2019 г.). По оценкам экспертов такой спад был обусловлен не «пандемийными» факторами: на предприятиях основного золотодобытчика Амурской области ГК «Петропавловск» отрицательная динамика добычи достигла 18,4%, причинами стали внутренние финансовыми трудности и корпоративные конфликты в компании, а также истощение сырьевой базы. В 2021 г. добыча золота в Амурской области возросла (+0,6 т относительно 2020 г.), но уровень 2019 г. достигнут не был.

В 2021 г. существенно вырос объем добычи золота в Забайкальском крае (+4,3 т или 39%), что обеспечило позитивную динамику в целом по ВЭД ДПИ в отличие от 2020 г. На 3 т выросла золотодобыча в Магаданской области, перешагнув рубеж в 52 т и обеспечив первенство региона по этому показателю в ДФО.

Позитивная ценовая динамика и рост добычи золота в ДФО в 2020 г. позволили не только сохранить вклад отрасли в бюджеты, но в отдельных регионах и увеличить его. Так, в Хабаровском крае, например, общая сумма налоговых поступлений в бюджет края от предприятий горнодобывающего комплекса в 2020 г. составила 9,9 млрд руб., из которых более 2,7 млрд руб. – дополнительно к планируемому ранее уровню². В 2021 г. рост золотодобычи в Хабаровском крае продолжился (+2,5 т или 10,2%).

Новым фактором влияния на экономическое положение компаний горнодобывающего комплекса в условиях «пандемийного» кризиса стали санитарно-эпидемиологические огра-

¹ Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Ресурсные отрасли Хабаровского края в условиях отрицательной динамики экономики // Регионалистика. 2020. Т.7. № 6. С. 5–22.

² Развитие горнодобывающего сектора и реализацию нацпроекта по МСП обсудили в правительстве края / Правительство Хабаровского края. 2021. 18 февраля. URL: <https://www.khabkrai.ru/events/news/182431> (дата обращения: февраль 2021).

ничения и их последствия. По оценке Минвостокразвития¹ на Дальнем Востоке около тысячи предприятий используют вахтовый метод, количество работников на них составляет порядка 150 тыс. человек. Значительная часть работающих вахтовым методом аккумулирована в ресурсном секторе. «Фактор вахтовиков» проявился в невозможности обеспечить производственный процесс кадрами из-за возникавших ограничений меж- и внутрирегиональных перевозок, в возникновении локально-производственных очагов инфекции в труднодоступных территориях Дальневосточного макрорегиона, в дополнительных затратах компаний и региональных властей на обеспечение эпидемиологических требований. Так, по оценкам, «коронавирусные» расходы компаний, чьи активы расположены преимущественно в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, составили: Polymetal – 19,6 млн долл. (10 долл./унция и 3,4 млн долл. поддержки медицинским учреждениям) или 0,68% от выручки; «Полюс» – 155 млн долл. или 3,06% от выручки².

На фоне «пандемийного» кризиса 2020–2021 гг. серьезные опасения вызывали инвестиционные перспективы отрасли – и в части воспроизводства минерально-сырьевой базы, и в части реализации новых проектов. Однако, как показывают оценки по отдельным крупным компаниям мирового уровня, в т. ч. и тем, чьи активы находятся в Дальневосточном федеральном округе, ситуация выглядит скорее позитивной и перспективной, нежели катастрофической (*табл. 1.4.2*).

Отдельные примеры демонстрируют, что в рассматриваемом периоде крупные компании подтверждали свои инвестиционные планы в Дальневосточном федеральном округе.

¹ Юрий Трутнев: нужно обеспечить безопасную работу вахтовых работников / Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики. 2020. 9 мая. URL: <http://minvr.gov.ru:443/press-center/news/24871/> (дата обращения: май 2021).

² Итог 2020 года – время дивидендов // Вестник золотопромышленника. 2021. 20 апреля. URL: <https://gold.1prime.ru/reviews/20210420/407622.html> (дата обращения: май 2021).

Таблица 1.4.2

**Динамика отдельных финансовых показателей крупных
золотодобывающих компаний в 2019–2021 гг.**

Компания	Динамика прибыли по показателю EBITDA, 2020/2019, %	Операцион- ный денеж- ный поток, 2020/2019, %	Денежные расходы, долл./унц, 2020/2019, %	Инвестиции	
				2020/ 2019, %	прог- ноз 2021/ 2020, %
Barrick Gold	+55	+91	+8	+9	+18
«Полюс»	+38	+40	+2	+4	+61
Kinross	+54	+60	–	–14	–2
Polymetal	+57	+71	+1	+34	–4

Источник: Итог 2020 года – время дивидендов // Вестник золотопромышленника. 2021. 20 апреля. URL: <https://gold.1prime.ru/reviews/20210420/407622.html> (дата обращения: май 2021).

Значительный инвестиционный пакет реализует на территории ДФО компания «Полиметалл». Так, в 2021 г. в Якутии была запланирована и начата реализация масштабного проекта – запуск производства на Нежданинском золоторудном месторождении, четвертого по величине в РФ. Рудные запасы месторождения оцениваются в 4,4 млн унций золотого эквивалента, ресурсы – в 8,1 млн унций золотого эквивалента. Ежегодный объем производства на Нежданинском оценивается в 155–180 тыс. унций золотого эквивалента. Ввод в эксплуатацию флотационной фабрики на месторождении состоялся в 2021 г.

Крупным недропользователем является «Полиметалл» и в Хабаровском крае, где кроме добывающих предприятий работает и Амурский гидрометаллургический комбинат (АГМК), флагманское предприятие компании. По итогам 2020 г. объем производства на АГМК вырос на 13% по отношению к 2019 г., достигнув 15,1 т золота. При этом следует отметить, что АГМК ведет активную работу по реализации проекта второй очереди предприятия (АГМК-2). Летом 2020 г. на комбинате был установлен автоклав мощностью 250–300 тыс. т концентрата дважды упорных руд в год. Оборудование из Бельгии (компания Coeck Engineering) было доставлено в установленные сроки, несмотря на обусловленные пандемией логистические трудности.

Ввод в эксплуатацию второй очереди комбината намечен на 2023 г.¹

Активны в МСК Хабаровского края и другие крупные компании: в среднесрочной перспективе, до 2025 г. включительно, намечена реализация 6 инвестиционных проектов. Финансовые вложения по ним могут составить более 207 млрд руб. Инвестпланы предусматривают создание пяти тысяч рабочих мест².

В различных субъектах РФ в ДФО работает и компания Highland Gold Mining. Так, на 2021 г. был запланирован ввод в эксплуатацию входящего в Баимскую зону (Чукотка) золоторудного месторождения Клен (Билибинский район), где компания намерена добывать около 1,5 т золота в год. Запасы Клена оцениваются в 627,3 тыс. унций золота. Выход на проектную мощность и начало коммерческого производства на Клене намечены на 2023 г., запуск перерабатывающего предприятия на 2025 г. Освоение другого нового месторождения – Кекура (Билибинский район), должно начаться в 2023 г. Highland Gold Mining планировало также развитие и на Ново-Широкинском руднике (Забайкальский край), перерабатывающую мощность которого предполагалось увеличить к концу 2021 г. (с 800 тыс. т до 1,3 млн т руды).

Компания Petropavlovsk Plc (ГК «Петропавловск»), основные активы которой сосредоточены в Амурской области, входит в первую пятерку российских компаний по объемам производства золота. В конце мая 2021 г. компания завершила строительство и провела технический запуск флотационной фабрики на руднике «Пионер», что позволит вдвое (до 7,2 млн т в год) увеличить мощности по переработке упорной руды. Инвестиции в проект составили 5 млрд руб. Новая фабрика будет производить концентрат (около 60 тыс. т) и направлять его для дальнейшей переработки на Покровский автоклавный ком-

¹ Итоги золотодобычи на Дальнем Востоке: 2020 год // Амур-пресс. 2021. 10 февраля. URL: <http://amurpress.ru/business/24748/> (дата обращения: май 2021).

² Развитие горнодобывающего сектора и реализацию нацпроекта по МСП обсудили в правительстве края / Правительство Хабаровского края. 2021. 18 февраля. URL: <https://www.khabkrai.ru/events/news/182431> (дата обращения: февраль 2021).

плекс. Инновационный Покровский автоклавно-гидрометаллургический комплекс работает в Амурской области с 2018 г. Компания строит третью линию флотации (1,8 млн т) на Мало-мыре, в результате запуска которой, производственные мощности группы по переработке упорной руды могут быть доведены до 9 млн т в год¹.

В более отдаленной перспективе (к 2027 г.) казахстанская компания KAZ Minerals (ГДК «Баимская») планирует запуск Баимского ГОКа годовой мощностью 70 млн т руды на базе золото-медного месторождения Песчанка (Чукотка).

При достаточно позитивных ожиданиях перспективного развития МСК ДФО следует все же отметить, что в ряде регионов недропользователи сталкиваются с постепенным истощением отрабатываемых ресурсов, что ставит их перед необходимостью осуществлять дальнейшие инвестиции в геологоразведочные работы и расширение ресурсной базы. Состояние минерально-сырьевой базы, ее истощение и воспроизводство относятся к фундаментальным причинам формирования трендов динамики производства в минерально-сырьевом комплексе². В качестве одного из вариантов ответа на такие вызовы на федеральном уровне в 2020 г. были подготовлены изменения профильной госпрограммы по воспроизводству природных ресурсов, предполагающие корректировку проведения геологоразведочных работ за счет бюджета³. В Минприроды предложили сосредоточить усилия в первую очередь на воспроизводстве минерально-сырьевой базы действующих горнорудных центров, отличающихся не только высокими рисками истощения, но и высоким социально-экономическим значением.

¹ Petropavlovsk удвоила мощности переработки упорной руды // Вестник золотопромышленника. 2021. 31 мая. URL: <https://gold.1prime.ru/news/20210531/412320.html> (дата обращения: июнь 2021).

² Kryukov V.A., Tokarev A.N. Contemporary Features of Innovative Development of the Russian Mineral Resource Complex // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2019. No. 12 (12). Pp. 2193–2208.

³ Итоги золотодобычи на Дальнем Востоке: 2020 год // Амур-пресс. 2021. 10 февраля. URL: <http://amurpress.ru/business/24748/> (дата обращения: май 2021).

Несмотря на сложную ситуацию 2020–2021 гг. ожидалось, что в ДФО продолжится подготовка к реализации ряда масштабных проектов в минерально-сырьевом комплексе, прежде всего в золотодобыче, которые смогли бы принести первые результаты уже в среднесрочной перспективе (в следующие 5–10 лет). Однако, кризис «тотальных санкций» 2022 г. может изменить ситуацию, так как и набор его факторов, и их направленность претерпели существенные изменения.

Одним из важных факторов, которые в кризисные периоды «держали на плаву» золотодобычу – одну из ключевых подотраслей МСК ДФО, был рост мировой цены на золото и одновременное ослабление курса рубля к доллару. Формирующиеся в рублях доходы позволяли перекрывать, а периодически и существенно, ее затраты. Как было показано выше, в результате дальневосточная золотодобыча имела позитивную динамику производства. Сохранится ли такой тренд при укрепляющемся пока курсе рубля, покажет время.

Однако более значимыми по негативному воздействию на текущую динамику и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса ДФО могут оказаться такие санкционные меры, как 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).

Прошедший с начала кризиса «тотальных санкций» 2022 г. небольшой период времени не позволяет не только всесторонне оценить их последствия в минерально-сырьевом комплексе Дальневосточного региона, но и реально оценить весь набор таких воздействий. Вряд ли первые оценки складывающихся тенденций динамики производства и отдельные проявления нового кризиса следует считать полноценным анализом реальной ситуации. С появлением более полного спектра статистических и других информационных данных возможно будет исследовать и другие аспекты кризисного и посткризисного развития МСК (финансовые, структурные, социальные и другие).

1.4.2. Лесной комплекс

В настоящее время из одиннадцати дальневосточных субъектов РФ к основным лесопромышленным регионам можно отнести шесть: Республика Бурятия, Забайкальский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Еврейская автономная область. На эти регионы приходится 95% лесопромышленного производства и 99% лесного экспорта, причем более половины приходится на Хабаровский край. Хотя вклад ЕАО в показатели лесного комплекса ДФО составляет менее 1%, но в экономике области лесной комплекс является значимым видом экономической деятельности (его доля в выпуске продукции обрабатывающих производств составила 12,5% в 2019 г.). Следовательно, все рассуждения о проявлении кризисных явлений в лесном комплексе ДФО сосредоточены на анализе ситуации в этих субъектах РФ.

Кризисные явления 2020 г. оказали на рассматриваемые лесные комплексы свое отрицательное влияние, но эти последствия были отчасти подготовлены предыдущим «путем развития» комплекса, рассмотренным в разделе 1.1.

Здесь мы выделим основные особенности лесного комплекса Дальнего Востока, сформировавшие его реакцию на кризис¹:

1) экспортоориентированность лесопромышленного производства. В период реформ произошло сужение географии поставок до трех стран СВА (Япония, Республика Корея, КНР), в дальнейшем основным потребителем для всех без исключения регионов стал Китай. Поэтому изменение конъюнктуры на китайском рынке отражается на всех показателях лесного комплекса – физических и стоимостных объемах заготовки древесины и производства пиломатериалов, валютной выручке, суммах уплаченных налогов в бюджеты всех уровней;

2) преобладание в структуре производства и экспорта продукции либо необработанной древесины, либо продукции

¹ 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.

низких переделов. Не смотря на политику структурных изменений, сырьевая специализация в лесном комплексе ДФО сохранялась долгое время. Хотя, как показано в разделе 1.3, в Республике Бурятия и Забайкальском крае в продуктовой структуре производства и экспорта продукция деревообработки доминирует с изрядным превышением, но по факту она представляет собой слегка обработанное сырье;

3) применение в последние годы специфического таможенного регулирования экспорта древесины в регионах ДФО. Сначала это было повышение в 2007 г. таможенных пошлин на необработанную древесину с последующим их замораживанием. В 2018 г. были введены квоты на экспорт древесины по пониженным пошлинам для тех предприятий, кто поставляет на экспорт не менее 35% продукции переработки в структуре поставок. За рамками квот пошлина увеличилась с 25 до 60% в 2020 г. В 2021 г. она стала 80%, то есть по сути запретительной, а с 2022 г. введен полный запрет на экспорт необработанной древесины;

4) существенное влияние валютного курса на параметры лесного комплекса. Зависимость от соотношения рубля и доллара в кризисных условиях зачастую играет позитивную роль, когда слабый рубль позволяет лесоэкспортерам отчасти компенсировать снижение валютной выручки из-за падения цен и объемов на внешнем рынке.

Поэтому для лесного комплекса макрорегиона влияние кризисных явлений последнего десятилетия оказалось двояким и даже разнонаправленным. С одной стороны, общеэкономический негативный кризисный тренд в экономике страны и ДФО проецировался и на отрасль. С другой стороны, для экспортно-ориентированного комплекса, 90% продукции которого поставляется на внешний рынок, валютная волатильность, сопровождавшая кризисные явления в России, оказывала позитивное влияние на экономические показатели комплекса.

Упомянувшиеся выше изменения таможенной политики, к которым позже присоединилось влияние мирового кризиса 2008–2009 гг. привели к тому, что в лесном комплексе Дальнего Востока за три года (2007–2009 гг.) экспорт физических объемов древесины во все страны сократился на 45%. Как следствие, впервые за десять лет произошел спад по объемам произ-

водства необработанной древесины – основному показателю, обеспечивающему благосостояние предприятий лесного комплекса Дальнего Востока – на 32 % за этот же период. Соответственно, снизились поступления в бюджеты территорий. Кризисные явления в лесном комплексе Дальнего Востока начала 2010-х гг. вызвали необходимость перехода к его «ручному» управлению в виде дополнительных льгот от федерального центра для крупных лесопромышленников, служащих своего рода компенсацией за потери от дискриминации дальневосточников при экспорте древесины. Но это не спасло лесной комплекс от дальнейшего скатывания в кризис, так что внешнее влияние кризиса 2014–2015 г. не оказало существенного негативного влияния. Наоборот, дефляция рубля, а также постепенное улучшение конъюнктуры на китайском лесном рынке способствовали увеличению эффективности экспорта лесопромышленной продукции и отчасти компенсации растущих затрат на кредитные ресурсы для реализации инвестиционных проектов.

Можно сказать, что к «пандемийному» кризису 2020–2021 гг. лесной комплекс ДФО подошел, как указывалось выше, в состоянии «восстановительной стагнации»¹. С одной стороны, произошел спад экспорта из-за падения общей экономической активности в мире, с другой – выросло производство продукции переработки в основных лесопромышленных регионах.

Отметим, что в целом в лесной отрасли России кризисные явления отразились негативным образом, стоимостный объем экспорта лесоматериалов и целлюлозно-бумажных изделий из России в 2020 г. в сравнении с 2019 г. снизился на 3,3%. Наибольшее снижение физических объемов произошло по газетной бумаге – на 14,8%, по пиломатериалам – на 6,6%, необработанным лесоматериалам – на 2,0%, при этом возросли объемы поставки фанеры – на 5,8%².

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

² Данные об экспорте-импорте России за январь – декабрь 2020 года / Федеральная таможенная служба. 2021. URL: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/267169> (дата обращения: май 2020).

В лесном комплексе ДФО кризисные явления 2020 г. отразились более остро. Поскольку, в отличие от других регионов страны, ДФО «привязан» в последние годы только к одному потребителю – КНР – сокращение там спроса из-за временной остановки производственной и потребительской активности в стране привело к более резкому падению экспорта в лесном комплексе макорегиона. Спрос на лесоматериалы в Китае упал по разным покупателям на 20–50%¹. Падение валютной выручки в 2020 г. составило от 10% в Хабаровском крае до 35% в Республике Бурятия (табл. 1.4.3).

Таблица 1.4.3

**Динамика темпов валютной выручки от экспорта
лесопромышленной продукции по регионам ДФО,
% к предыдущему году**

Территория	2018	2019	2020	2021
Хабаровский край	106,7	79,7	89,7	125,8
Приморский край	102,2	101,2	76,7	110,2
Амурская область	108,0	104,3	85,5	62,4
Забайкальский край	101,7	88,0	77,8	66,2
Республика Бурятия	104,4	107,7	65,4	135,9
ЕАО	97,0	89,1	78,1	130,3

Источник: составлено по данным: Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: май 2022).

В результате общая валютная выручка в лесном комплексе ДФО в целом снизилась на 18%, на это наиболее сильно повлияло сокращение экспорта пиломатериалов – на 23%. Объем экспорта необработанной древесины из ДФО сократился в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом на 10%, однако с учетом отрицательной динамики в 2019 г. снижение за два года составило 38%. То есть кризис только усугубил сложившуюся негативную тенденцию. В последующие месяцы 2020 г.

¹ Свинова Е. Темный лес: о новых убытках заявили лесопромышленники ДФО // Восток России. 2020. 10 марта. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/temnyy-les-o-novykh-ubytkakh-zayavili-lesopromyshlenniki-dfo/> (дата обращения: май 2020).

спрос на древесину и изделия из нее в Китае возобновился, но остался ниже, чем в предыдущем году.

В 2021 г. ситуация стала выравниваться: валютная выручка увеличилась за год на 17,6%, причем этот рост произошел в основном за счет тех же пиломатериалов, стоимостной объем экспорта которых увеличился на 35,5% к 2020 г.

Если рассматривать показатель физического объема экспорта основных видов лесопромышленной продукции в разрезе регионов, то почти везде произошло его падение (табл. 1.4.4).

Таблица 1.4.4

Изменение показателей физического объема экспорта основных видов лесопромышленной продукции по регионам ДФО, %

Территория	Необработанная древесина		Пиломатериалы	
	2020/2019	2021/2020	2020/2019	2021/2020
Хабаровский край	88,8	86,3	89,8	105,4
Приморский край	95,1	75,5	66,2	104,4
Амурская область	87,2	44,3	85,5	85,8
Забайкальский край	75,2	57,6	69,1	45,3
Республика Бурятия	59,0	79,3	70,7	90,5
ЕАО	105,2	306,2	81,4	86,1

Источник: составлено по: Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: май 2022).

Самый большой спад по древесине в 2020 г. отмечалось в Республике Бурятия и Забайкальском крае, хотя они не подпадали под повышение экспортных пошлин на древесину. Рост экспорта древесины из ЕАО фактически был мизерным (рост физического объема составил 1,2 тыс. м³), и при общем спаде в ДФО в 0,5 млн м³ никоим образом не повлиял на общую картину. В 2021 г. падение продолжилось, особенно сильно «провалилась» Амурская область. В то же время ЕАО продолжила наращивать объемы экспорта, существенно обогнав Республику Бурятия и Забайкальский край. Это связано, по всей видимости, с приходом в область нового, относительно крупного «игрока» (ООО ВТК).

Наибольший «вклад» в падение объемов экспорта пиломатериалов внесли Приморский край, Забайкальский край и

Республика Бурятия, где этот показатель сократился на 34, 31 и 29%, соответственно. В 2021 г. немного улучшилась ситуация в Хабаровском и Приморском краях (рост на 5 и 4% к 2021 г.), и дальнейшее падение (на 55%) произошло в Забайкальском крае.

В связи с закрытием внешнего рынка можно было бы ожидать сокращения производства лесопромышленной продукции, что действительно произошло в 2020 г., однако не такое контрастное по регионам в сравнении с экспортом (табл. 1.4.5).

Таблица 1.4.5

Темпы роста лесопромышленной продукции по основным лесопромышленным регионам ДФО, % к предыдущему году

Территория	Необработанная древесина			Пиломатериалы		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Хабаровский край	98,7	86,2	99,9	116,4	81,3	117,7
Приморский край	96,8	95,5	112,6	134,0	81,0	101,7
Амурская область	96,8	91,5	106,8	112,4	96,8	102,9
Забайкальский край	85,8	94,9	25,7	107,7	89,2	50,2
Республика Бурятия	91,7	90,7	120,7	87,1	94,8	84,5
ЕАО	157,3	81,9	62,0	84,7	89,6	99,4

Источник: рассчитано по: Производство товаров по месяцам 2019–2021 гг. / Мультистат. 2022. URL: http://www.multistat.ru/?menu_id=93100095 (дата обращения: апрель 2022).

В 2020 г. наибольший спад по обоим видам продукции продемонстрировал основной лесопромышленный регион ДФО – Хабаровский край. В 2021 г. вопреки падению экспорта древесины ее промышленное производство выросло в трех регионах и почти сохранилось на уровне 2020 г. в Хабаровском крае. То есть можно предположить, что лесопромышленный бизнес стал переориентироваться с внешнего на внутренний рынок. Лишь Забайкальский край демонстрирует устойчивый спад, как по древесине, так и по пиломатериалам, возможно одной из причин этого является наведение порядка в криминализованной отрасли со стороны правоохранительных органов. Интерес вызывает рост в 3 раза экспорта древесины из ЕАО на фоне падения объемов заготовки в ней в 2020 и особенно в 2021 гг. Сопоставление данных показывает, что из ЕАО экспортируют всю заготовленную древесину, что вызывает законо-

мерный вопрос, из чего в таком случае производятся пиломатериалы. Одно из объяснений – на экспорт идут остатки древесины, заготовленной в 2020 г., но это не объясняет всего объема экспорта.

С недавнего времени еще одним экспортируемым видом продукции лесного комплекса стал лущеный шпон, основными производителями которого являются Хабаровский и Приморский края, основным импортером – Япония. В 2020 г. по лущеному шпону произошло значительное падение, как по цене, так и по объемам из-за сокращения в Японии спроса на него, в результате стоимостной объем экспорта упал на 31%. В 2021 г. он вырос на 26% к уровню 2020 г., но объемов докризисного 2019 г. не достиг. Доля шпона в общем объеме экспорта лесопромышленной продукции составляет лишь 10,4%.

В 2020 г. неожиданно в 2,4 раза вырос спрос на пеллеты (древесные гранулы) в Республике Корея, кроме того добавился новый импортер пеллет – Япония. В 2021 г. рост составил еще 1,6 раза. Основной производитель – Хабаровский край (98%). Однако доля этого вида продукции незначительная, даже при таком существенном увеличении объемов доля пеллет выросла с 0,8% в 2019 г. лишь до 2,1% в 2020 г. и до 3% в 2021 г. в стоимостном объеме лесного экспорта.

Кризисную ситуацию 2020 г. усугубило закрытие пунктов пропуска на границе России и Китая, ужесточение китайской стороной фитосанитарных требований к поставкам российской древесины¹. Большая часть древесины в 2020 г. отправлялась на экспорт морским транспортом, а не через железнодорожные переходы, ужесточение карантинных мер вызывало простои судна в китайском порту и необходимость нести дополнительные затраты, что вело к росту себестоимости продукции. Из-за закрытия железнодорожных переходов возросли поставки древесины речным транспортом по р. Амур. Например, через Западный порт в г. Тунцзян (КНР) из Хабаровского края и ЕАО было поставлено на 50% древесины больше, чем было за анало-

¹ Свинова Е. Темный лес: о новых убытках заявили лесопромышленники ДФО // Восток России. 2020. 10 марта. URL: <https://www.eastrussia.ru/material/temnyy-les-o-novykh-ubytkakh-zayavili-lesopromyshlenniki-dfo/> (дата обращения: май 2020).

гичный период прошлого года¹. В 2021 г. закрытие сухопутных пунктов сохранялось.

Еще одним отрицательным последствием кризиса для российских, в том числе дальневосточных лесоэкспортеров, ориентированных на Китай, стал рост стоимости логистики из-за дефицита контейнеров и подорожания почти в 2 раза контейнерных перевозок в китайском направлении.

Кроме того, общим удорожающим фактором явилась необходимость организации защитных противовирусных мер на производстве, особенно на предприятиях, привлекающих вахтовиков: создание обсерваторов, проведение тестирования работников, затраты на изоляцию заболевших.

В качестве мер помощи от государства Правительственной комиссией по повышению устойчивости развития российской экономики был составлен перечень системообразующих организаций². Финансовое состояние попавших в перечень предприятий отслеживалось с целью определить необходимость оказания государственной поддержки. Критерии попадания в этот перечень для лесного комплекса: выручка – не менее 5 млрд руб., численность занятых – не менее 500 чел. Среди дальневосточных лесопромышленных предприятий в него попал только ОАО «Дальлеспром» (входит в RFP Group), что, в общем-то, является традиционным – RFP Group самая институтизированная компания Дальнего Востока. Других мер поддержки лесопромышленных предприятий отмечено не было. В очередной раз экспортоориентированный комплекс «выручила» девальвация рубля, которая позволила отчасти скомпенсировать снижающиеся объемы экспорта и возникающие дополнительные затраты.

Можно сделать вывод, что кризисная ситуация 2020–2021 г. является одним из явлений в череде кризисов последне-

¹ 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.

² Перечень системообразующих организаций / Минпромторг России. 2020. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/sistema/> (дата обращения: май 2020).

го десятилетия. Для лесного комплекса регионов Дальнего Востока влияние этих кризисных явлений было двояким и даже разнонаправленным. С одной стороны, общеэкономический негативный кризисный тренд в экономике страны проецировался и на отрасль. С другой стороны, для комплекса, 90% продукции которого поставляется на внешний рынок, валютная волатильность, сопровождавшая кризисные явления в России, оказывала отчасти позитивное влияние на экономические показатели комплекса.

Существенное влияние на изменение параметров лесного комплекса в регионах ДФО оказывают перманентные институциональные изменения в нем, которые вкупе с неустойчивой конъюнктурой на монополистическом рынке, каким является лесной рынок КНР, спровоцировали нестабильность в развитии лесного комплекса в последнее время. Кризис 2020–2021 г. усугубил уже сложившуюся кризисную ситуацию в лесопромышленных регионах Дальнего Востока, сформированную ранее институциональными новациями, что является частным проявлением более общей тенденции – «долгосрочный провал в области экономических институтов является фундаментальной основой экономических кризисов в России»¹. Внешние ресурсные спросовые шоки являются только поводом для кризисов.

Надо сказать, что применение институциональных инструментов в лесном комплексе зачастую осуществляется в отрыве от учета конъюнктуры внешних рынков. Примером является повышение пошлин на дальневосточную древесину за рамками квот, совпавшее с началом китайско-американской торговой войны и падением спроса КНР на лесопромышленную продукцию, что привело к обвалу физических и стоимостных объемов лесного экспорта из России в целом и ДФО в частности. События «пандемийных» 2020–2021 г., падение экономической активности никак не повлияли на отмену или хотя бы приостановку повышения пошлин в ДФО. Результат – дальнейшее падение показателей лесного комплекса.

С 2022 г. введен полный запрет экспорта древесины из России в качестве очередной меры по декриминализации отрасли и обеспечения благоприятных условий для инвестиций в

¹ Минакир П.А. Российская экономика: между кризисами // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 7–23. С. 9.

лесной комплекс¹, что для нестабильно работающего лесного комплекса в дальневосточных регионах может иметь сильные негативные последствия.

За январь 2022 г. к январю 2021 г. объем экспорта древесины составил 85% в физических показателях и 79% в стоимостных. Эти же показатели по пиломатериалам составили 78 и 155%. То есть при росте цен на пиломатериалы физические объемы экспорта сокращаются.

За этот же период произошел рост физических и стоимостных объемов шпона и пеллет, то есть тех видов продукции деревопереработки надлежащего качества, которые востребованы на внешнем рынке и которые лесной комплекс ДФО может ему предложить. Рост довольно обнадеживающий: 125% стоимостного объема по шпону и 167% по пеллетам. Однако объявление санкций и контрсанкций в России в феврале 2022 г. привело к тому, что эти виды продукции запрещены к поставкам в недружественные страны, в число которых попали их основные импортеры – Республика Корея и Япония². Внутренний спрос на шпон и пеллеты практически отсутствует. Это сделало ситуацию с дальнейшим технологическим развитием лесного комплекса очень неопределенной.

¹ Совещание о развитии и декриминализации лесного комплекса / Администрация Президента России. 2020. 30 сентября. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/64116> (дата обращения: май 2020).

² О мерах по реализации указа Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100: постановление правительства РФ от 9 марта 2022 г. № 311. URL: <http://government.ru/docs/all/139702/> (дата обращения: июнь 2022).

Глава 2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И РЕСУРСНЫЙ СЕКТОР: ГЕНЕЗИС ИНСТРУМЕНТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ

2.1. Государственная политика развития Дальнего Востока и ресурсный сектор: результаты программного регулирования в 1990-е – 2010-е гг.

Внимание государства (в различных формах его проявления) к Дальнему Востоку, а также преимущественно ресурсный характер экономики и ее зависимость от внешнеэкономической и геополитической ситуации являются фундаментальными факторами развития макрорегиона¹.

Для Дальнего Востока характерна определенная смена моделей освоения и развития экономики макрорегиона в зависимости от целей, степени и механизмов участия государства в этом процессе. Классификация моделей освоения с присущими им характеристиками², этапами и динамикой социально-экономического развития³ достаточно подробно обоснована и

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.

² Минакир П.А. Дальний Восток России: модели развития и сценарии будущего // Вестник ДВО РАН. 1998. № 6. С. 18–30.

³ Экономическая политика: региональное измерение / под ред. П.А. Минакира; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2001. 224 с.

описана. Выделено несколько таких этапов – с конца XIX в. до современного периода реформирования экономики, для которых была характерна смена моделей государственного участия в его развитии. Дальний Восток является тем макрорегионом, где уже долгое время предпринимаются попытки реализации долговременных программ экономического развития¹, в том числе и его природно-ресурсного сектора.

Традиционно Дальний Восток рассматривается как сырьевая база для обеспечения экономики страны. В большинстве регионов Дальнего Востока сложилась структура специализации экономики, основанная на сырьевых видах экономической деятельности с вывозом продукции за их пределы для удовлетворения нужд народного хозяйства. Отраслями специализации определились цветная металлургия, рыбная и лесная промышленность. Чтобы обеспечивать как внутристрановые потребности в добываемом сырье, так и растущий внешний спрос на природные ресурсы требовались специальные инструменты государственного управления, направленные на поддержку деятельности сырьевых отраслей². Для этого было разработано несколько крупных программ социально-экономического развития Дальнего Востока, направленных в том числе на развитие отраслей специализации. Основными документами стали Программа развития производительных сил Дальневосточного экономического района (ДВЭР) и Читинской области 1967 г.³ (Программа-1967) и Долговременная государственная программа комплексного развития производительных сил Дальневосточного экономического района, Бурятской АССР и Читин-

¹ Минакир П.А., Прокапало О.М. Региональная экономическая динамика. Дальний Восток / отв. ред. В.В. Кулешов; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 2010. 304 с.

² Антонова Н.Е. Лесной комплекс в программах развития ресурсного региона: намерения и реализация // ЭКО. 2021. № 10. С. 38–64.

³ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 8 июля 1967 г. № 638. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=21689&ysclid=l9mk91sflq423729856#UpKdALTK44v3JewD2> (дата обращения: июнь 2022).

ской области на период до 2000 года¹ (Программа-1987). В Программе-1967 ключевым пунктом было обозначено требование к отраслевым и территориальным органам власти обеспечить ускоренное развитие цветной металлургии, рыбной, лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности ДВЭР, для чего использовались традиционные для плановой экономики инструменты: распределение заданий, капитальных вложений и материальных ресурсов через отраслевые министерства. В Программе-1987 впервые официально было заявлено о развороте Дальнего Востока на внешние рынки². Одной из программных задач было использование выгодного географического положения Дальнего Востока для усиления экспортной специализации его хозяйства. Эта установка отражала ту роль, которую государство отводило Дальнему Востоку – источник валютных поступлений за счет поставок сырья и полуфабрикатов.

Период начала реформ на Дальнем Востоке характеризовался ликвидацией гарантированного рынка сбыта внутри страны, отменой компенсации удорожающих региональных факторов производства через государственный бюджет, резким сокращением объемов государственных капиталовложений, либерализацией внешнеэкономической деятельности³. В это время отрасли специализации продолжали составлять «костяк» экономики Дальнего Востока. Поэтому органы власти на федеральном и региональном уровнях пытались тем или иным способом «встроить» их в систему государственного регулирования.

¹ О комплексном развитии производительных сил Дальневосточного экономического района, Бурятской АССР и Читинской области на период до 2000 года: постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 19.08.1987 № 958. URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_14218.htm (дата обращения: сентябрь 2022).

² Несмотря на фактически существовавшую в 1960–1970-е гг. внешнеэкономическую стратегию правительства по наращиванию экспорта ресурсов (уголь, древесина) из Дальневосточного региона, официально о существенном развитии экспортного потенциала макрорегиона и увеличении объемов экспорта было сказано в Программе-1987.

³ Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток / отв. ред. А.Г. Гранберг; Институт экономических исследований ДВО РАН. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006.

ния, задать траекторию развития в государственных интересах, используя опыт разработки программно-целевых инструментов.

В этот период основу программного развития Дальнего Востока определяли Федеральная целевая программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья (ФЦП-1996)¹ и ее версия 2007 г. Целями программы было создание экономических условий для устойчивого развития макрорегиона с учетом геостратегических интересов и экономической безопасности России, формирование инфраструктуры и благоприятного инвестиционного климата для развития приоритетных отраслей экономики, развитие социальной сферы. Среди приоритетов программы – модернизация отраслей традиционной специализации – рыбохозяйственного комплекса, цветной металлургии, лесной и деревообрабатывающей промышленности. ФЦП-1996 была принята уже в другой экономике, соответственно, по сравнению с предыдущими программами, изменились подходы к источникам ее финансирования: из бюджетных средств (федерального, регионального и местного уровней) предполагалось обеспечить лишь 14% инвестиций, еще 25% – за счет госкомпаний (РАО «ЕЭС России», ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть»), остальное – за счет частных инвестиций.

В 2007 г. было принято решение об очередной корректировке ФЦП-1996, вызванное формированием новой геополитической стратегии развития государства². Горизонт планирования новой версии программы был увеличен до 2013 г. Из трех целей программы осталась одна – формирование инфраструктуры и создание благоприятного инвестиционного климата для развития приоритетных отраслей экономики с учетом геостра-

¹ Об утверждении федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 1996 г. № 480. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9018704> (дата обращения: апрель 2022).

² О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 1996 г. № 480: постановление Правительства РФ от 21 ноября 2007 г. № 801. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6282828/> (дата обращения: апрель 2022).

тегических интересов и обеспечения безопасности Российской Федерации. То есть программа была сфокусирована на снятии инфраструктурных ограничений в сфере топливно-энергетического комплекса и транспорта, что должно было активизировать инвестиционные процессы в наиболее конкурентоспособных отраслях экономики Дальнего Востока и Забайкалья. Отличительной особенностью этой версии программы явилось перераспределение источников финансирования в сторону средств федерального бюджета (в предыдущих версиях расчет был в основном на внебюджетные источники). То есть был применен принцип централизации финансовых ресурсов¹.

В 2009 г. был принят новый документ – Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г. (Стратегия-2009), где одной из целей было достижение среднероссийского уровня социально-экономического развития². Действовавшая ФЦП-1996 была объявлена одним из важнейших инструментов реализации Стратегии-2009, срок ее действия пролонгирован с 2013 до 2018 г. с расширением охвата за счет Иркутской области³. Прописанный в Стратегии-2009 базовый сценарий развития дальневосточной территории опирался на использование ее конкурентных преимуществ, природно-ресурсного и транзитного потенциала, на устойчивое наращивание экспорта конкурентных видов продукции и модернизацию транспортной инфраструктуры.

После 2010 г. новым инструментом распределения бюджетных средств для реализации целей социально-экономи-

¹ Минакир П.А., Прокапало О.М. Региональная экономическая динамика. Дальний Восток / отв. ред. В.В. Кулешов; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 2010. 304 с.

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2009 г. № 2094-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902195483> (дата обращения: май 2022).

³ О продлении федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»: постановление Правительства РФ от 6 декабря 2013 г. № 1128. URL: <http://government.ru/docs/8957/> (дата обращения: апрель 2022).

ческого развития стали государственные программы, в которые включались уже действовавшие ФЦП¹. Дальнейшие стратегические документы уже все имели форму государственных программ на федеральном, а затем и региональном уровнях.

Помимо программ развития ДФО отрасли ресурсной специализации являлись одновременно объектами федеральной отраслевой политики, реализующей собственные программные цели и инструменты их достижения применительно к развитию «своих» отраслей, в том числе и на территории Дальнего Востока.

2.1.1. Минерально-сырьевой комплекс

Современная российская практика (с 1990-х гг. до начала реализации в макрорегионе «новой модели» его социально-экономического развития в 2014 г.) характеризовалась формированием и реализацией ряда государственных целевых программ, в т. ч. направленных на воспроизводство минерально-сырьевой базы и развитие отраслей минерально-сырьевого комплекса. Пожалуй, среди наиболее значимых для минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока государственных программ, действовавших в рассматриваемый период, следует назвать Федеральную целевую программу «Производство золота и серебра в России на период до 2000 года», ФЦП «Экология и природные ресурсы России на 2002–2010 гг.», ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 и до 2010 года» и «Долгосрочную государственную программу изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)».

Рассмотрим более подробно, какие были поставлены задачи, через какие механизмы предполагалось их решение, какие результаты ожидались и были получены для минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока.

¹ Минакир П.А., Прокапало О.М. Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» // Пространственная экономика. 2013. № 1 С. 103–122.

Федеральная целевая программа «Производство золота и серебра в России на период до 2000 года» была принята в 1996 г. Среди целей программы были обозначены: обеспечение пополнения федерального золотого резерва; удовлетворение потребности внутреннего рынка России в драгоценных металлах; создание долгосрочной стабильной производственной базы добычи золота, прежде всего на основе ускоренного освоения коренных месторождений золота.

Программа предусматривала ускоренный ввод в эксплуатацию 23 новых золотодобывающих предприятий суммарной производительностью 17,6 млн т руды в год и реконструкцию семи действующих (3,2 млн т руды в год). Реализация ФЦП должна была обеспечить увеличение в 2000 г. добычи золота почти в полтора раза и серебра – в два к уровням 1993 г., снижение издержек производства за счет внедрения новых высокоэффективных технологий, улучшение социально-экономической и экологической обстановки в золотодобывающих регионах.

Для выполнения заданий ФЦП требовалось привлечь инвестиции в объеме 5,5–5,7 млрд долл., в том числе на новое строительство 2,1–3,3 млрд долл. и порядка 2,2 млрд долл. – на реконструкцию действующих рудников. Основным источником финансирования нового строительства должны были стать иностранные инвестиции (около 60%), средства федерального бюджета (16%) и средства коммерческих банков, акционерных обществ и частных компаний (около 12%). Фактически удалось привлечь лишь около половины расчетных инвестиций, а введенные мощности составили чуть более 17% от запланированных. Вместо намеченных по программе к 1999 г. 20 объектов фактически начали работу 6 рудников¹. При этом важным является тот результат, что из них пять месторождений осваивались в дальневосточных субъектах РФ: Покровское в Амурской области, Ветренское, Школьное и Кубака в Магаданской области, Каральвеем в Чукотском автономном округе.

¹ Беневольский Б.И. Золото России: проблемы использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы. М.: Геоинформцентр, 2002. С. 300–301; Соколов В.М., Соколов А.В. Образование и распределение горной ренты в цветной металлургии / отв. ред. В.А. Кулешов. Новосибирск: Гео, 2001. С. 148.

После 2000 г. было введено еще несколько проектов, к 2003 г. золоторудная промышленность России была представлена уже 45 золотоизвлекательными и обогащательными фабриками, 22 из которых – новые объекты, в т. ч. 14 – в Дальневосточном федеральном округе. При этом производство на новых золотоизвлекательных фабриках было достаточно эффективно: в 2000–2002 гг. при колебаниях цены золота на уровне 8,0–10,5 долл. за грамм себестоимость на них составляла от 3 до 6,5 долл. за грамм золота¹.

Даже частичное выполнение ФЦП позволило существенно изменить соотношение добычи рудного и россыпного золота: если в 1992 г. оно составляло 20:80, то в 1998 г. – 40:60. В 2001–2008 гг. рост доли коренных месторождений в общей добыче золота продолжился как по РФ в целом, так и в дальневосточных субъектах РФ (см. *раздел 1.1, табл. 1.1.3*).

В начале 2000-х гг. была принята Федеральная целевая программа «Экология и природные ресурсы России на 2002–2010 гг.». В ней была подтверждена долгосрочность ведущей роли минерально-сырьевого комплекса в экономике страны, при этом в качестве важнейшего был обозначен принцип разделения ответственности за воспроизводство минерально-сырьевой базы: «государство отвечает за геологическое изучение, локализацию и оценку ресурсного потенциала, развитие минерально-сырьевой базы окраинных, социально-напряженных регионов страны; недропользователи занимаются подготовкой запасов полезных ископаемых, их рациональной и комплексной эксплуатацией»². Основными целями Подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» были обозначены: обеспечение потребностей экономики страны в минеральном сырье с учетом национальной минерально-сырьевой безопасности; геологическое обеспечение геополитических интересов РФ на континентальном шельфе и в Мировом океане; стабилизация и улучшение социально-экономической обстановки в регионах с

¹ Седельникова Г.В. Техническое перевооружение золотодобывающей промышленности // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление (специальный выпуск). 2003. С. 18–26.

² Караганов В.В. Состояние и проблемы минерально-сырьевого комплекса России // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2002. № 4. С. 55.

преимущественно минерально-сырьевым профилем экономики. Общий объем финансирования Подпрограммы на 2002–2010 гг. предполагался на уровне 334 млрд руб., в т. ч. за счет федерального бюджета 46,4%, бюджетов субъектов РФ 42,1%, внебюджетных средств 11,5%¹.

Территориальный разрез ФЦП «Экология и природные ресурсы России» в общем документе явным образом не был обозначен, но что касается минерально-сырьевой базы Дальнего Востока, то конкретные объекты указанной ФЦП были включены в состав задач и проектов другой программы – Федеральной целевой программы социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья. В 2002–2005 гг. задачи по воспроизводству минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа обозначались параллельно в двух государственных целевых программах, а финансировались через механизмы ФЦП «Экология и природные ресурсы России». В 2005 г. было признано неэффективным дальнейшее обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы России в рамках Подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» ФЦП «Экология и природные ресурсы», и с 2006 г. действие и финансирование этой Подпрограммы завершено.

В 2005 г. была принята (а в 2008 г. актуализирована) самостоятельная «Долгосрочная государственная программа изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)» (ДГП). Цели ДГП – обеспечение сбалансированного развития и использования минерально-сырьевой базы для удовлетворения потребностей (включая экспортные) экономики страны в минерально-сырьевых ресурсах, а также закрепление геополитических интересов Российской Федерации на длительную перспективу.

Дальневосточный макрорегион оценивался в этой ДГП как обладающий значительными прогнозными ресурсами многих видов твердых полезных ископаемых, что позволяло рас-

¹ О федеральной целевой программе «Экология и природные ресурсы России (2002–2010 годы)»: постановление Правительство РФ от 7 декабря 2001 г. № 860. URL: <https://docs.cntd.ru/document/901808177> (дата обращения: май 2921).

смаатривать его как наиболее перспективный для прироста запасов. Программой предусматривалась концентрация до 2010 г. в Дальневосточном макрорегионе около 50% средств, планируемых на опережающие работы в России (регионально-минерагеническое картирование и целевые поиски на золото, платиноиды, медь, олово, борные руды) и 27% всех средств, планируемых на проведение поисковых работ на алмазы, золото, никель, олово, вольфрам, барит и бентониты. Доля федерального бюджета в опережающих работах превышала 95%, в поисковых и поисково-оценочных составляла более 30%. Особое значение приобретали геологоразведочные работы на территориях, связанных с геополитическими интересами России – на Чукотке, в Корякии, на Камчатке, Курильских островах, в Приморье¹.

Что касается Федеральной целевой программы социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья (ФЦП-1996) до 2010 г. (в редакции 2002 г.), то в нее было включено 53 минерально-сырьевых инвестиционных проекта, которые были отнесены к приоритетам федерального и межрегионального значения. Логика развития любого природно-ресурсного комплекса, в т. ч. и минерально-сырьевого, подразумевает взаимосвязанное и согласованное развитие как минимум трех его важнейших составляющих: ресурсы и их воспроизводство; добыча и освоение ресурсов; переработка и потребление ресурсов. Сформулированные в ФЦП-1996 мероприятия и включенные в нее инвестиционные проекты, несмотря на некоторое смешение и отсутствие четкой структуризации общих приоритетов по уровням, в целом охватывали все эти сферы. Модернизация минерально-сырьевого комплекса была обозначена среди основных целей реализации ФЦП-1996 и направлена на решение задач:

- преодоления структурного кризиса воспроизводства минерально-сырьевой базы макрорегиона и перехода к устой-

¹ Мигачев И.Ф. Система программных мероприятий по развитию минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона // Дальневосточный международный экономический конгресс. В 8 т. / под ред. В.И. Ишаева. Т. 1. Природные ресурсы в экономике регионов Востока России. Хабаровск, 28 сентября 2005 г. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2006. С. 108–110.

чивому развитию с увеличением влияния минерально-сырьевого сектора на региональную экономику и повышение уровня жизни населения;

- расширения участия предприятий минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в сотрудничестве со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

ФЦП-1996 было определено, что инвестиционная стратегия для горнодобывающего и металлургического комплексов основывается на их потенциальной возможности развития за счет собственных или привлекаемых на коммерческой основе инвестиционных ресурсов.

В 2002–2003 гг. реальное финансирование минерально-сырьевого комплекса не достигало и трети намеченного в ФЦП-1996, при этом оно значительно отличалось для различных типов задач. Так, если для финансирования воспроизводства МСБ и освоения месторождений было привлечено 30–40% необходимых ресурсов, то на модернизацию цветной металлургии и внедрение новых технологий – лишь 4–5% от намеченных. Что касается соотношения между приоритетами (задачами) развития минерально-сырьевого комплекса, то по-прежнему более 60% освоенных средств были направлены на добычу сырья, около 35% – на воспроизводство ресурсной базы и только 2,5% – на модернизацию отрасли и внедрение новых технологий, т. е. по сути, поддерживался традиционный – сырьевой – путь развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока.

Важным событием в реализации ФЦП-1996 стало принятие Постановления Правительства РФ № 785 от 18 декабря 2003 г. «О внесении изменений в федеральную целевую программу «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 и до 2010 года». В новой редакции было предусмотрено снижение финансирования по всем источникам: общий объем средств снижался на 13,8%, в т. ч. из федерального бюджета – на 10,4%. Как эти изменения коснулись развития минерально-сырьевого комплекса?

В новой редакции ФЦП-1996 (будем называть ее далее Программа-2004) в общем объеме финансовых ресурсов, предусмотренных на реализацию всей программы (380,3 млрд руб.), затраты на мероприятия и инвестиционные проекты, связанные

с развитием минерально-сырьевого комплекса, составляли 38,8 млрд руб., или 10,2% всех ресурсов. В предыдущей редакции ФЦП-1996 (от 2002 г.) на эти цели предусматривалось 31,2 млрд руб. (7,0% всех ресурсов). То есть произошел как абсолютный, так и относительный рост планируемых на развитие минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока и Забайкалья финансовых ресурсов. Что касается структуры источников инвестиций, то доля бюджетной составляющей значительно снизилась. Так, если в редакции 2002 г. финансовая поддержка развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока и Забайкалья из федерального бюджета предполагалась на уровне 4,4%, из бюджетов субъектов РФ – на уровне 3,8%, то в Программе-2004 этот уровень снизился до 1,3 и 1,6% соответственно. Кроме относительного произошло и реальное сокращение планируемых объемов бюджетной финансовой поддержки в абсолютном значении – в 2,2 раза.

Крупные финансовые ресурсы для реализации инвестиционных проектов минерально-сырьевого комплекса предполагалось привлечь в 2004–2005 гг. Фактически ситуация с финансированием Программа-2004 принципиально не изменилась: по-прежнему уровень бюджетного финансирования продолжал снижаться и, следовательно, заявленные приоритеты и целевые задачи развития важных секторов экономики Дальнего Востока, в том числе и минерально-сырьевого комплекса, не выполнялись. Эти причины стали одними из главных при принятии решения в декабре 2004 г. о следующей корректировке Федеральной целевой программы по развитию Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 г. В соответствии с поручением Правительства РФ от 29 декабря 2004 г. № АЖ-П11-6973 такая корректировка была осуществлена¹. Но и она оказалась не последней.

Наиболее общими результатами реализации различных редакций ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье» в части развития минерально-сырьевого комплекса стали следующие:

1. В 2002–2005 гг. объем финансовых ресурсов на развитие минерально-сырьевого комплекса ДФО фактически не достиг и четверти от намеченных в Программе.

¹ Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 года (1994–2005 годы)» (с изменениями и дополнениями). Проект. М., 2005.

2. Не выдерживалось намеченное соотношение между приоритетами развития МСК с позиций целевых задач: более 60% освоенных средств были направлены на добычу сырья, около 35% – на воспроизводство ресурсной базы и только 2,5% – на модернизацию отрасли и внедрение новых технологий.

3. Проводимые в 2002–2005 гг. корректировки ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье» обозначили рост значения минерально-сырьевого комплекса как ключевой сферы развития макрорегиона в обозримой перспективе при дальнейшем снижении доли государственных инвестиций в общем объеме финансовых ресурсов.

В 2006 г. было принято решение о внесении изменений в Федеральную целевую программу социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья¹. С скромный термин «изменения» привел к достаточно существенной ее «перекройке». Что касается минерально-сырьевого комплекса, который по-прежнему оставался в целевых установках и задачах, то реализация формирующих этот блок программных мероприятий и инвестиционных проектов была выведена «за скобки» ФЦП. При этом органы управления многих дальневосточных субъектов РФ по-прежнему считали минерально-сырьевой комплекс одним из ключевых направлений развития для территорий на обозримую перспективу.

По сути, логика развития российских государственных программ в отношении МСК в период 1990-х – 2010-х гг. нашла свое отражение и в развитии ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье»:

- начальные стадии воспроизводства МСБ были закреплены за государством (инвестиционные проекты и мероприятия «ушли» в «Долгосрочную государственную программу изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)»);

¹ О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 1996 г. № 480: постановление Правительства РФ от 7 июля 2006 г. № 419. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90301/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: май 2022).

- все остальные стадии воспроизводства минеральных ресурсов и реализация инвестиционных проектов по их освоению были отданы исключительно на откуп частному бизнесу (т. е. исключены из поддержки через ФЦП).

Еще одним важным документом стала Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»¹ (Госпрограмма-2025), принятая в конце 2013 г. Минеральный сектор Дальнего Востока в этой программе традиционно был обозначен в числе ключевых приоритетов развития макрорегиона и одним из возможных существенных источников перспективно-го роста его экономики.

В рамках Госпрограммы-2025 была сформирована подпрограмма «Развитие минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока и Байкальского региона» (далее – Подпрограмма МСК), в которой были определены структурные и институциональные задачи развития комплекса, а также обеспечивающие их решение финансовые источники. Целевая направленность Подпрограммы МСК была обозначена как создание условий для ускорения экономического роста через «переход от сырьевой ориентации территории к более глубокой переработке минерального сырья; повышение эффективности использования имеющегося ...природно-ресурсного потенциала; ...поддержку приоритетных инвестиционных проектов ...минерально-сырьевого комплекса с использованием механизмов государственно-частного партнерства»². В соответствии с целевыми установками были обозначены и наиболее важные задачи Подпрограммы МСК: формирование и освоение социально-экономических минерально-сырьевых центров роста; создание в этих центрах металлургических производств глубокой переработки; стимулирование геологического изучения недр; обеспечение оптимального взаимодействия добывающего, обрабатывающего и инфраструктурного секторов.

¹ Об утверждении государственной программы «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»: распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г. № 466-р. URL: <https://base.garant.ru/70351168/> (дата обращения: май 2022).

² Там же.

В общих прогнозируемых расходах на Госпрограмму-2025 (10,8 трлн руб.) доля Подпрограммы МСК предусматривалась на уровне 23,1%, при этом ее доля в бюджетных источниках на порядок меньше – 2,1% в общей структуре бюджетных расходов. В принципе, это вполне отражало сложившуюся тенденцию развития минерального сектора экономики преимущественно за счет средств частных инвесторов. Этому принципу соответствовало распределение источников финансирования программных мероприятий и инвестиционных проектов и внутри Подпрограммы МСК: около 97% покрытия прогнозируемых расходов на развитие минерального сектора предполагалось за счет юридических лиц и лишь чуть больше 3% – за счет федерального и региональных бюджетов.

Оценка программного набора инвестиционных проектов в части их связи с целевыми задачами развития минерально-сырьевого комплекса показала следующее.

- для реализации проектов, направленных на комплексное использование минеральных ресурсов и увеличение степени их переработки, запланировано 16,6% всех расходов на Подпрограмму МСК, основные же средства традиционно прогнозировались на обустройство месторождений, добычу и первичную переработку полезных ископаемых;
- для реализации проектов воспроизводства минерально-сырьевой базы предусмотрено чуть больше 2% в расходах по Подпрограмме МСК, что вряд ли позволит решить целевую задачу «стимулирования геологического изучения недр».

Анализ запроектированных макрорезультатов Госпрограммы-2025 показал, что при ожидаемом существенном росте показателя ВРП к 2025 г. структурных изменений в развитии макрорегиона не ожидается. Так, за весь программный период (2014–2025 гг.) рост доли обрабатывающих производств в структуре ВРП в целом для макрорегиона прогнозируется лишь на 0,3 п. п. – с 8,0 до 8,3%. Более того, реализация крупных ресурсных проектов в отдельных субъектах РФ может привести к снижению доли обрабатывающих производств в структуре ВРП и еще большей зависимости развития Дальнего Востока от освоения сырьевых ресурсов региона¹.

¹ *Ломакина Н.В.* Минеральный сектор экономики в Госпрограмме развития Дальнего Востока: целевые задачи и ожидаемые результаты // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2013. № 3. С. 22–29.

Таким образом, логика развития целевых установок и механизмов государственных программ в отношении минерально-сырьевого комплекса в 1990-х – 2010-х гг. прошла путь от прямой финансовой и бюджетной поддержки инвестиционных проектов до признания основной инвестиционной стратегии для этого сектора экономики возможности развития за счет собственных и привлеченных на коммерческой основе средств. Важнейшим принципом воспроизводства минерально-сырьевой базы стало четкое разделение ответственности между государством и недропользователями.

Что касается результатов развития МСК Дальнего Востока в рамках программного подхода, то к началу реализации в макрорегионе «новой модели» социально-экономического развития (2014 г.) его ключевыми характеристиками по-прежнему оставались моносырьевой характер и дальнейшее возматерение роли в экономике макрорегиона.

2.1.2. Лесной комплекс

Ухудшение экономической ситуации в стране в 1990-х гг. оказало общее негативное влияние на все отраслевые системы макрорегиона. «Результатом рыночных преобразований стала примитивизация производственно-технологических цепочек с акцентом на начальные стадии получения экспортно ориентированной сырьевой продукции»¹. Среди основных причин – резкое снижение внутреннего спроса, нехватка инвестиционных ресурсов и, как следствие, доминирование тех стадий в рамках цепочки создания добавленной стоимости, которые были связаны с добычей сырья и производством полупродуктов.

В лесном комплексе максимум показателей был пройден еще в 1986 г. (то есть даже до Программы-1987), относительно которого показатели в 1990 г. резко упали: производство древесины снизилось на 36%, пиломатериалов – на 18%, целлюло-

¹ *Крюков В.А., Карпик А.П.* Организационно-структурные и пространственные проблемы развития экономики Сибири // Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении: мат-лы II Всерос. науч.-практ. конф. ИЭОПП СО РАН и ИНП РАН. Новосибирск: 2020. С. 8.

зы – на 12%¹. В дальнейшем конкурентоспособность региональной лесопромышленной продукции продолжила снижаться из-за высокой инфляции транспортных и энергетических расходов в издержках производства, соответственно, продолжилось падение объемов производства.

В этот период на лесной комплекс, также как и на минерально-сырьевой, оказывалось регулирующее воздействие со стороны федеральных программ развития как собственно Дальнего Востока, так и отраслевых программных инструментов. Эффективность их была различной.

Как отрасль традиционной специализации лесной комплекс попал в качестве приоритета в ФЦП-1996. Программные мероприятия были распределены по их значимости на пять групп: обеспечение геостратегических приоритетов; решение задач федерального значения; мероприятия межрегионального значения; региональные мероприятия, требующие государственной поддержки; нормативно-правовое обеспечение ФЦП-1996 и необходимые институциональные преобразования. Лесной комплекс попал в группу «решение задач федерального значения». Что касается финансирования, то государственный бюджет брал на себя только 9,7% инвестиций, в том числе из федерального бюджета 0,6%, которые намечались только для одного дальневосточного региона – Хабаровского края – для целей охраны лесов от пожаров. То есть в качестве источника финансирования для лесного комплекса предполагались частные инвестиции, которые должны были составить 90%. То есть, для лесного комплекса по сути, программное развитие стало частным делом. Это предполагало либо наличие высоких конкурентных преимуществ на Дальнем Востоке для привлечения частных инвестиций, либо создание условий для их привлечения. В лесном комплексе такие условия отсутствовали. В 2002 г. в лесном комплексе общее недофинансирование составило 100%, то есть, по сути, ФЦП-1996 не была выполнена².

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс в программах развития ресурсного региона: намерения и реализация // ЭКО. 2021. № 10. С. 38–64.

² Региональный программный мониторинг: федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 гг. и до 2010 года» / рук. авт. коллек-

Как указывалось ранее корректировка ФЦП-1996 в 2007 г. привела к тому, что из нее исчезла задача модернизации отраслей специализации. В отношении лесного комплекса была только констатация факта о необходимости создания инвестиционных площадок для развития перерабатывающих производств, а также привлечения внебюджетных инвестиций в размере около 700 млн долл. США (без учета производства целлюлозы). Кроме того, в качестве некой мечты было отмечено, что поскольку Дальний Восток располагает полезными ископаемыми и лесными ресурсами, то хорошо бы выделить районы комплексного освоения на условиях государственно-частного партнерства (в рамках Инвестиционного фонда РФ и особых экономических зон) для экономии затрат на транспортную и энергетическую инфраструктуру.

Более конкретные меры в отношении лесного комплекса были упомянуты в разделе мероприятий для Хабаровского края, необходимых для решения задачи создания производств по глубокой переработке древесины. В г. Амурске была запланирована двухэтапная реализация проекта целлюлозно-бумажного комбината. На первом этапе было намечено к 2010 г. строительство завода по производству шпона мощностью до 300 тыс. м³ в год с объемом инвестиций 8,1 млрд руб. На втором этапе предполагалось к 2013 г. строительство завода по выработке беленой хвойной сульфатной целлюлозы мощностью 300 тыс. т в год с объемом инвестиций 21,6 млрд руб., а с учетом строительства объектов транспортной инфраструктуры, систем энерго- и водоснабжения – 38,4 млрд руб. В качестве источника компенсации затрат на инфраструктуру планировалось привлечь средства Инвестиционного фонда РФ в объеме 8,7 млрд руб.¹ Реализация проекта предполагала создание 4200 рабочих мест. В дальнейшем намечалось создание на основе

тива и науч. ред. П.А. Минакир; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований. Владивосток: ДВО РАН, 2004.

¹ О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 1996 г. № 480: постановление Правительства РФ от 21 ноября 2007 г. № 801. URL: <https://rulaws.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-21.11.2007-N-801/> (дата обращения: апрель 2022).

указанных производств мощностей по выпуску различных видов бумаги и тарного картона.

Предполагаемым инвестором данного проекта являлась компания RFP Group, которая пришла на Дальний Восток в 2005 г., выкупив активы бывшей государственной краевой компании «Дальлеспром». По заказу RFP Group зарубежным проектным институтом была разработана концепция ЦБК для принятия решения о целесообразности его строительства на предпроектной стадии. Этот документ в дальнейшем использовался компанией как декларация ее серьезных намерений для получения различных преференций от государства – как отраслевых, так и региональных.

Но декларируемый план по созданию ЦБК не был реализован. С момента прихода в регион RFP Group, хорошо понимая правила игры, демонстрировала умение позиционировать себя правильно перед властью, или, другими словами, рентоориентированное поведение¹. То есть, экономические агенты тратят усилия для раздела существующего «ресурсного пирога», вместо того чтобы осуществлять инвестиции в реальные проекты, и снижают уровень производственных усилий по созданию добавленной стоимости². Позднее RFP Group был построен завод по производству пиломатериалов и шпона с использованием отраслевых мер поддержки.

В принятой в 2009 г. Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г. (Стратегия-2009), опорными точками которой было использование природно-ресурсного потенциала и наращивание экспорта конкурентных видов продукции, в отношении лесного комплекса были поставлены довольно реалистичные задачи. Намечалось увеличение масштабов использования доступных лесных ресурсов в наиболее освоенной южной части Дальнего Востока и наиболее освоенных районах Байкальского региона, а также развитие производств по более глубокой пере-

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс в программах развития ресурсного региона: намерения и реализация // ЭКО. 2021. № 10. С. 38–64.

² Левин М.И., Сатаров Г.А. Рентоориентированная Россия // Вопросы экономики. 2014. № 1. С. 60–77.

работке древесины. В качестве мер государственной поддержки было предусмотрено¹:

- создание необходимой законодательной базы и преимущественное использование долгосрочного лесопользования;
- предоставление преимущественного права заключения долгосрочных договоров лесопользования компаниям, обязующимся развивать переработку древесины;
- введение механизма гибкого регулирования ставок арендной платы за лес на корню в зависимости от степени его переработки;
- снижение пошлин на оборудование при отсутствии отечественных аналогов;
- гибкое регулирование импортных и экспортных пошлин на круглый лес и продукты его переработки;
- субсидирование ставок по кредитам для создания новых и обновления существующих производств;
- получение в лизинг оборудования по производству и сжиганию пеллет;
- субсидирование процентных ставок по кредитам для его закупки;
- государственное стимулирование деревянного домостроения в рамках финансируемого (частично или полностью) государством жилищного строительства в Приамурье и Байкальском регионе.

Однако каких-либо финансовых источников, бюджетных или внебюджетных, для развития лесного комплекса ни в Стратегии-2009, ни в ФЦП-1996 предусмотрено не было. Надо отметить, что означенные выше меры, применимые не только для Дальнего Востока, ранее уже были предусмотрены в Стратегии развития лесного комплекса РФ и других отраслевых документах. Так что по сути, Стратегия-2009 лишь повторяла их.

В 2013 г. была принята упомянутая выше Государственная программа «Социально-экономическое развитие Дальнего

¹ О Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г.: распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2009 г. № 2094-р. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6632462/> (дата обращения: май 2022).

Востока и Байкальского региона до 2025 года»¹ (Госпрограмма-2025), где лесной комплекс рассматривался достаточно детально. Госпрограмма-2025 включала в себя 12 подпрограмм, в том числе Подпрограмма «Развитие лесопромышленного комплекса Дальнего Востока и Байкальского региона». Общий объем финансирования из федерального бюджета по Госпрограмме-2025 составлял нереальную сумму – 3,8 трлн руб. Для лесного комплекса намечался объем финансирования за счет всех источников 190 млрд руб., в том числе за счет федерального бюджета 17 млрд руб. (т. е. меньше 0,5% от бюджетного финансирования всей программы или 9% от планируемой суммы на Подпрограмму), за счет внебюджетных источников – 172 млрд руб. (90%), остальное – за счет региональных бюджетов. То есть предполагалось, что будет обеспечено такое повышение инвестиционной привлекательности в лесном комплексе территории, что инвесторы будут заинтересованы во вложении немалых для отрасли средств в создание инвестиционных проектов. Просуществовавшая только один год, данная государственная программа оказалась непроработанным, эклектичным документом как по содержащимся в ней инвестиционным проектам, так и по инструментам государственного регулирования лесного комплекса.

В 2007–2008 гг. в Российской Федерации произошли существенные изменения в национальной отраслевой политике, как уже отмечалось в разделе 1.1, оказавшие сильное влияние на лесной комплекс Дальнего Востока. Эти изменения затронули три сферы: лесное хозяйство, лесную промышленность и лесной экспорт. С 2007 г. вступил в силу новый Лесной кодекс РФ, повлекший кардинальные изменения структуры органов управления лесным хозяйством: были упразднены территориальные органы Федерального агентства лесного хозяйства, включая их низовые звенья – лесхозы. Одновременно в субъектах РФ были созданы региональные органы управления лесным хозяйством,

¹ Об утверждении государственной программы «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»: распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 г. № 466-р. URL: <https://base.garant.ru/70351168/> (дата обращения: май 2022). Была разработана под руководством тогдашнего полномочного представителя Президента РФ в ДФО В.И. Ишаева.

которым федеральный центр передал полномочия по управлению лесами и предоставил для этой цели субвенции. На базе расформированных лесхозов были созданы лесничества для управления лесопользованием, а хозяйственные функции были переданы в коммерческие структуры. На Дальнем Востоке в результате реорганизации лесного хозяйства вместо 174 лесхозов было создано 126 лесничеств. Для выполнения лесохозяйственных работ на материальной базе старых лесхозов образовано 48 хозяйствующих структур с филиалами. Сокращение количества органов и сотрудников, осуществляющих лесной контроль и надзор, привело к росту проблем с незаконной заготовкой древесины в регионе, особенно в пограничных с Китаем территориях. Передача регионам федеральным центром своих полномочий по охране лесов, особенно в ситуациях с лесными пожарами, компенсировалась субсидиями не полностью и часто с опозданием, что было чревато потерей сырьевой базы. Наделение лесопользователей лесными участками после 2007 г. стало осуществляться только в форме аукционов, которые вытеснили конкурсы, что имело свои отрицательные последствия. Получать участки стали фирмы, не имеющие мощностей по заготовке древесины, с целью перепродать право пользования. Возникшая нестабильность в правилах наделения сырьевой базой явилась причиной сбоев в заготовке древесины, уходу части мелких и средних предпринимателей из этой сферы, усугубленному последствиями экономического кризиса 2009 г.

В 2007 г. был существенно, вплоть до запретительного уровня, повышен таможенный экспортный тариф на необработанную древесину. В 2010 г. под влиянием вступления России в ВТО, а также мирового финансового кризиса, правительство заморозило таможенные пошлины на экспорт необработанной древесины на ставке 25%. В 2012 г. ставки на древесину из ели и сосны были снижены в 2 раза в пределах тарифных квот для лесоэкспортеров из северо-западных и сибирских регионов, что позволило им получить конкурентное преимущество перед дальневосточниками на китайском рынке.

Для стимулирования развития деревопереработки Правительство РФ стало предоставлять лесопромышленным компаниям преференции в рамках механизма приоритетных инвестиционных проектов. При реализации инвестиционных проектов

по созданию объектов лесной инфраструктуры и развитию деревопереработки разрешалась передача лесных участков в аренду без аукционов, а также снижалась на 50% ставка арендной платы от минимальной стоимости участка. Были также временно отменены экспортные пошлины практически на все виды продукции переработки.

Эти инструменты отраслевой политики были обобщены в «Стратегии развития лесного комплекса России на период до 2020 г.»¹ (2008 г.), в которой предполагалась реализация двух сценариев – инновационного и инерционного. По оценкам экспертов на практике реализовался инерционный сценарий, при котором лесной комплекс превратился в поставщика на мировой рынок лесобумажной продукции с низкой степенью передела и усилением импортной зависимости по большой группе лесобумажных товаров². В территориальном разделе стратегии в отношении Дальнего Востока было продекларировано опережающее развитие производств по глубокой переработке древесины путем строительства крупных лесоперерабатывающих комплексов, однако специальные механизмы и инструменты для региона предусмотрены не были.

Данные меры оказали определенное влияние на развитие деревопереработки на Дальнем Востоке: используя льготы в рамках механизма приоритетных инвестиционных проектов, наиболее крупные инвесторы начали создавать деревообрабатывающие предприятия в основном по производству пиломатериалов.

Можно сделать вывод, что к 2013 г., когда произошел «разворот национальной пространственно-экономической политики на восток»³, опыт программного развития был накоплен

¹ Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года: приказ Минпромторга РФ от 31 октября 2008 г. № 248 и приказ Минсельхоза РФ от 31 октября 2008 г. № 482. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420345251> (дата обращения: апрель 2022).

² Суханов В.С. О стратегии развития лесопромышленного комплекса России // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2012. № 3. С. 73–81.

³ Минакир П.А. От главного редактора // Пространственная экономика. 2014. № 1. С. 7–11.

значительный. Тем не менее, предыдущие программы не изменили положения региона как «замыкающего» элемента системы приоритетов для населения и бизнеса¹. Результаты их реализации не оказали решающего воздействия на структуру, масштабы и эффективность экономики.

2.2. Институциональные новации 2014–2020-х гг. для развития Востока России: эффекты реализации в ресурсном регионе

2.2.1. Государственное стимулирование инвестиционной активности и ресурсозависимость экономики регионов

С 2014 г. в ДФО начала реализовываться новая экономическая политика (НЭП), сформированная в рамках объявленного Президентом РФ национального приоритета развития Дальнего Востока. НЭП была направлена на ускоренное развитие экономики и состояла из трех блоков: привлечение инвестиций, обеспечение льгот для населения, политика национального транзита. Новизна ситуации определялась следующими факторами. В государственных программных документах было заявлено о создании условий, обеспечивающих устойчивое развитие ДФО за счет модернизированной структуры экономики. Для реализации этой задачи были введены новые институты развития экономики Дальнего Востока, которые включают в себя ряд законодательных, организационных, инфраструктурных инструментов для создания соответствующей институциональной среды². Как указывалось в разделе 1.3, с 2018 г. границы ДФО были существенно расширены за счет включения в него Забайкальского края и Республики Бурятия. Если в преды-

¹ Минакир П.А. Политическая цена экономических ожиданий // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 3. С. 7–23.

² Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 308. URL: <https://rulaws.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-15.04.2014-N-308/> (дата обращения: июнь 2022).

дущие периоды эти территории в разных вариантах рассматривались в дальневосточных программах развития, то с 2018 г. ситуация была легитимирована на высшем управленческом уровне.

Установка на изменение структуры экономики макрорегиона за счет стимулирования производств с более высокой добавленной стоимостью должна была снизить роль ресурсных отраслей и тем самым создать возможности ослабления преимущественно сырьевого характера развития территории в обозримой перспективе. Происходит ли это в реальности?

Необходимо отметить, что исследованию проблематики устойчивого, сбалансированного развития территориальных систем различных иерархических уровней (от государства до муниципалитета¹) с преимущественно сырьевой специализацией экономики, государственного регулирования и его последствий для таких территорий посвящено большое количество работ². При том, что веер исследований проблематики ресурсных регионов достаточно широк, в том числе по вопросам идентификации и критериев выделения такого типа территорий. В научной литературе обсуждаются понятия «ресурсные регионы»³,

¹ Крюков В.А. Сырьевые территории в новой институциональной реальности // *Пространственная экономика*. 2014. № 4 С. 26-60.

² Libman A. Natural Resources and Sub-National Economic Performance: Does Sub-National Democracy Matter? // *Energy Economics*. 2013. Vol. 37. Pp. 82–99; Alexeev M., Chernyavskiy A. Natural Resources and Economic Growth in Russia's Regions / Basic Research Program. Working Papers. Series Economics. 2014; Cust J., Poelhekke S. The Local Economic Impacts of Natural Resource Extraction // *Annual Review of Resource Economics*. 2015. Vol. 7. Pp. 251–268; Pyzhev A.I., Syrtsova E.A., Pyzheva Yu.I., Zander E.V. Sustainable Development of Krasnoyarsk Krai: New Estimates // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2015. No. 8 (11). Pp. 2590–2595; Popodko G.I., Nagaeva O.S. 'Triple Helix' Model for Recourse-Based Regions // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2019. No. 12 (12). Pp. 2309–2325; Cust J., Poelhekke S. The Local Economic Impacts of Natural Resource Extraction / *OxCarre Working Papers* 156, Oxford Centre for the Analysis of Resource Rich Economies, University of Oxford. 2015.

³ Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017.

«сырьевые территории»¹, «регионы ресурсного типа»² и другие. Несмотря на отдельные различия в терминах, общим для исследований является признание решающего значения в экономике таких территорий отраслей добычи и первичной переработки природных ресурсов для формирования ВРП и доходов регионов, а также обеспечения занятости населения.

Важным поворотом в исследовании ресурсных территорий, на наш взгляд, является детализация подходов к их развитию на основе использования понятий «ресурсообеспеченности» и «ресурсозависимости». При этом ресурсная обеспеченность является экзогенным фактором (определяемым природно-отраслевыми характеристиками), а «ресурсная зависимость» является эндогенной, формируется не только под влиянием ресурсной обеспеченности, но и под влиянием институционального окружения и экономической политики³. Особое значение имеет тезис о том, что «ресурсозависимость» формирует ориентацию перспективного развития на ресурсные отрасли как источники экономического роста, что снижает конкурентоспособность других центров компетенции на территории⁴.

В практике российских реалий ресурсные регионы или регионы «ресурсного типа» – это регионы, основу экономики которых составляют экспортоориентированные отрасли добывающей промышленности и обрабатывающей промышленности первого перелома⁵.

Регионы Дальнего Востока России относятся к таким территориям. Как показано выше, для Дальнего Востока достаточ-

¹ Крюков В.А. Сырьевые территории в новой институциональной реальности // *Пространственная экономика*. 2014. № 4. С. 26–60.

² Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // *Terra Economicus*. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

³ Там же. С. 93.

⁴ Левин С.Н. Институциональная организация регионов ресурсного типа: политико-экономический подход // *Институциональная трансформация экономики: ресурсы и институты: мат-лы VI Междунар. науч. конф.* Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. С. 73–74.

⁵ Левин С.Н., Каган Е.С., Саблин К.С. Регионы «ресурсного типа» в современной российской экономике // *Journal of Institutional Studies*. 2015. Т. 7. № 3. С. 92–101.

но подробно проанализированы формы и отдельные результаты проявления государственного участия в его развитии как на различных исторических этапах¹, так и в рамках современной «новой» модели управления², сделан вывод о неоднозначности последствий применяемых инструментов для макрорегиона³. Тем не менее, актуальным остается вопрос о том, способны ли институциональные инструменты «новой экономической политики» государства на Дальнем Востоке повлиять на диверсификацию экономики макрорегиона в сторону снижения доли добывающих отраслей и, соответственно, увеличения доли обрабатывающих отраслей. Или же специфика экономики регионов ресурсного типа такова, что она не реагирует на эти инструменты и под влиянием институциональных новаций воспроизводится все та же ее сырьевая структура?

Для реализации «новой» экономической политики в 2014 г. была принята Государственная программа «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»⁴ (Госпрограмма-2014). Срок действия программы – 2014–2025 гг. В ее состав была включена новая версия ФЦП

¹ Минакир П.А., Прокапало О.М. Российский Дальний Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // ЭКО. 2017. № 4. С. 5–26.

² Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 1. С. 43–56; 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. No. 13 (4). Pp. 442–452.

³ Изотов Д.А. Дальний Восток: новации в государственной политике // ЭКО. 2017. № 4. С. 5–26; Минакир П.А., Прокапало О.М. Российский Дальний Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // ЭКО. 2017. № 4. С. 5–26.

⁴ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 308. URL: <https://rulaws.ru/goverment/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-15.04.2014-N-308/> (дата обращения: апрель 2022). Этим же постановлением была отменена предыдущая госпрограмма.

«Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2018 года».

В первой версии Госпрограммы-2014 не были прописаны какие-либо новые инструменты экономической политики. Позже в качестве инструментов государственного стимулирования были предложены территории опережающего социально-экономического развития (ТОР)¹ и Свободный порт Владивосток² (СПВ), разработан порядок отбора инвестиционных проектов для господдержки финансирования создания инфраструктуры³, а также процедура обеспечения приоритетного характера финансирования мероприятий по развитию ДФО в государственных программах РФ. И уже в следующей версии Госпрограммы-2014⁴ все эти инструменты были включены в качестве механизмов ее реализации как отдельные подпрограммы.

Необходимо отметить, что в первой версии Госпрограммы-2014 среди ожидаемых результатов еще можно было найти показатели, имеющие отношение к развитию промышленности, в частности: развитие традиционных видов деятельности и формирование предпосылок для создания ядра новых высокотехнологичных производств в добывающей и обрабатывающей промышленности; наращивание уровня инвестиционной активности за счет использования всех видов ресурсов⁵. В следующих

¹ О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/ (дата обращения: май 2022).

² О свободном порте Владивосток: федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 212-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182596/ (дата обращения: май 2022).

³ Об утверждении методики отбора инвестиционных проектов, планируемых к реализации на территориях Дальнего Востока и Байкальского региона: постановление Правительства РФ от 16 октября 2014 г. № 1055. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70672742/> (дата обращения: май 2022).

⁴ Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона: постановление Правительства РФ от 9 августа 2016 г. № 757. URL: <https://rulaws.ru/goverment/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-09.08.2016-N-757/> (дата обращения: апрель 2022).

⁵ Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного фе-

версиях Госпрограммы-2014 сохранилась лишь общая установка – создание условий для инвестиционной накачки экономики ДФО, но безотносительно видов экономической деятельности¹. То есть в стратегических документах 2014–2019 гг. по развитию Дальнего Востока непосредственно природно-ресурсный сектор как объект государственного регулирования не рассматривался, но на него также распространялись все меры господдержки, применявшиеся в макрорегионе.

Рассмотрим отклики экономических агентов природно-ресурсного сектора на имплантацию основных инструментов «новой модели» развития ДФО. При этом основной акцент сделан на анализе инвестиционной активности в сфере добычи и первичной переработки основных природных ресурсов ДФО.

Такие инструменты государственной поддержки, как формирование территорий с особыми экономическими режимами (ТОР и СПВ), оказались весьма востребованными среди инвесторов в ДФО. В соответствии с федеральным законом «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» резидентам ТОР предоставлялся ряд преференций, среди которых:

- приоритетное подключение к объектам инфраструктуры, созданной за счет бюджетных средств;
- льготное налогообложение резидентов ТОР;
- льготный размер страховых взносов на фонд оплаты труда;
- снижение административной нагрузки;
- применение процедур свободной таможенной зоны;
- ускоренные процедуры получения разрешения на строительство и др.

Главное условие – локализация преференций в рамках ТОР для деятельности ее резидентов, что было закреплено в нормативно-правовом акте, принятом по каждой ТОР. По сво-

дерального округа»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 308. URL: <https://rulaws.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-15.04.2014-N-308/> (дата обращения: май 2022).

¹ Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона: постановление Правительства РФ от 9 августа 2016 г. № 757. URL: <https://rulaws.ru/government/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-09.08.2016-N-757/> (дата обращения: апрель 2022).

ему содержанию и преследуемым целям ТОР были идентичны специальным экономическим зонам¹.

К 2020 г. было создано 20 ТОР в десяти субъектах РФ, входящих в состав ДФО (кроме Магаданской области, где действовала особая экономическая зона).

При включении резидентов в состав ТОР приоритет предполагалось отдавать производствам полного цикла по направлениям:

- обрабатывающий сектор на основе первичных ресурсов;
- нефтегазохимический комплекс;
- производство строительных материалов;
- агропромышленный комплекс;
- производство высокотехнологичных услуг;
- иные высокотехнологичные производства, производящие продукцию с высокой добавленной стоимостью, ориентированной на экспорт.

Проведенный анализ количества заявленных и реализуемых проектов в рамках ТОР по территориям ДФО с выделением проектов, относящихся к природно-ресурсному сектору (ПРС), позволил сделать следующие выводы (*табл. 2.2.1*).

В целом по макрорегиону активность инвесторов из природно-ресурсного сектора выглядит не столь высокой по доле заявленных проектов, как можно было ожидать, принимая во внимание природно-ресурсную специализацию ДФО (минерально-сырьевой, рыбохозяйственный, лесной комплексы). Анализ по территориям показывает, что в северных регионах ДФО, где экономика носит преимущественно сырьевой характер (Чукотский АО, Республика Саха (Якутия), Камчатский край) отмечается более высокая доля проектов ПРС (в основном в минерально-сырьевом и рыбохозяйственном комплексах) по сравнению с регионами южной зоны макрорегиона с более диверсифицированной экономикой (Хабаровский и Приморский края, Амурская область). Тем не менее, в ТОР в южных регионах достаточно много проектов как в минерально-сырьевом и рыбохозяйственном, так и в лесном комплексах. Можно отметить высокую степень реализуемости проектов

¹ Special Economic Zones. Progress, Emerging Challenges, and Future Directions / Ed. by T. Farole, G. Akinci; The World Bank. 2011.

ПРС почти во всех регионах (кроме ТОР в Забайкальском крае и Бурятии, которые в 2020 г. только начали создаваться).

Таблица 2.2.1

**Проекты природно-ресурсного сектора
в инвестиционных проектах ТОР, 2015–2019 гг.**

Территория	Количество проектов в ТОР, ед.		Доля проектов ПРС из общего числа проектов ТОР, %		Соотношение числа реализуемых и заявленных проектов ПРС, %
	заявленных	реализуемых	заявленных	реализуемых	
Республика Бурятия	2	0	0,0	0,0	0,0
Республика Саха (Якутия)	41	29	29,3	41,4	100,0
Забайкальский край	9	0	66,7	0,0	0,0
Камчатский край	103	85	25,2	24,7	80,8
Приморский край	113	80	13,3	15,0	80,0
Хабаровский край	84	63	22,6	28,6	94,7
Амурская область	29	16	20,7	25,0	66,7
Сахалинская область	38	31	10,5	9,7	75,0
ЕАО	4	3	50,0	66,7	100,0
ЧАО	50	41	44,0	41,5	77,3
Всего по ДФО	473	348	24,0	25,6	79,0

Источник: 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. No. 13 (4). Pp. 442–452.

Гораздо более реально отражает ситуацию не количество и доля проектов, а структура инвестиций в проекты, показывающая инвестиционную активность резидентов ТОР. На рисунке 2.2.1 представлена доля инвестиций в проектах ПРС в общем количестве проектов, реализуемых в рамках ТОР.

В большинстве регионов ДФО доля инвестиций в проекты ПРС являлась доминирующей, в том числе в четырех регионах на ПРС приходился почти весь объем инвестиций в ТОР. Инвесторы предпочитали вкладывать средства в проекты, гаранти-

рующие наиболее высокую коммерческую эффективность от вложенного капитала. Учитывая природно-ресурсную специализацию экономики ДФО, к таким проектам всегда относилась, в первую очередь, разработка полезных ископаемых, рыболовство, лесная промышленность, и именно на эти виды деятельности пришелся основной объем инвестиций в ТОР.

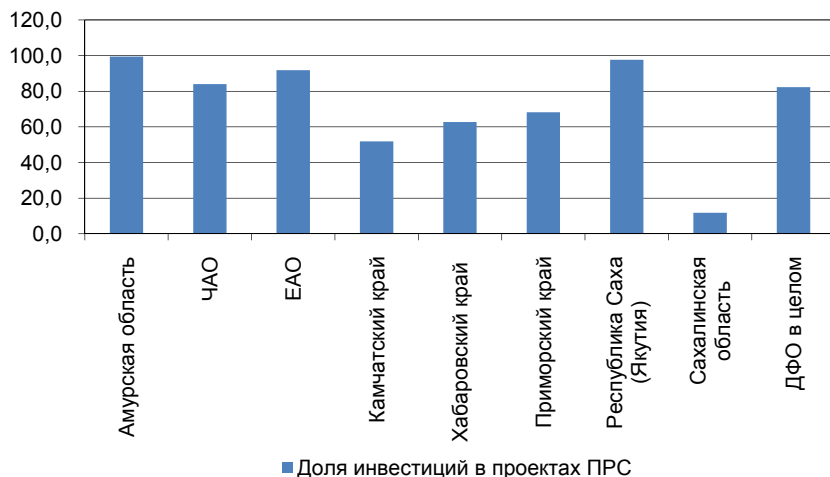


Рис. 2.2.1. Доля инвестиций в природно-ресурсные проекты, реализуемые в ТОР, расположенных в регионах ДФО, 2019 г.

Примечание: в 2019 г. в ТОР, расположенных в Республике Бурятия и Забайкальском крае, инвестиций не было.

Источник: 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. No. 13 (4). Pp. 442–452.

Приведенный выше анализ демонстрирует сохранение и закрепление тенденции преобладания инвестиций в ресурсные проекты в общем объеме инвестиций в основной капитал в ДФО¹.

¹ Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиций в минерально-сырьевые проекты: дальневосточный вариант // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 4. С. 14–23.

Важным вопросом является оценка динамики ресурсной зависимости регионов ДФО при реализации «новой модели» развития – снижается ли роль ресурсных отраслей в экономике макрорегиона или нет. Для такой оценки был использован методический подход¹ к классификации регионов ресурсного типа, основанный на следующих критериях: 1) доля добывающего сектора в ВРП и 2) соотношение долей добывающего и обрабатывающего секторов в ВРП, который был апробирован для ранжирования регионов РФ.

С использованием данного подхода было проведено ранжирование регионов ДФО по уровням ресурсозависимости. Расчет индикаторов для ранжирования дальневосточных регионов по степени ресурсной зависимости проведен для ресурсного сектора в целом (добыча полезных ископаемых, лесных ресурсов, водно-биологических ресурсов), что соответствует экономической специализации Дальневосточного макрорегиона и позволяет сделать эту оценку более адекватной. Был исследован период с 2013 по 2019 г., отражающий результаты реализации федеральным центром «новой модели» развития ДФО. В качестве информационной базы использованы официальные статистические данные, нормативно-правовые документы, аналитические и экспертные оценки. В результате была получена ранжированная характеристика ресурсной зависимости регионов ДФО (*табл. 2.2.2*).

Анализ показал, что все регионы ДФО относятся к регионам ресурсного типа, но разной степени ресурсозависимости. Это отразилось в их распределении на 3 группы: с очень высоким, высоким и средним уровнями ресурсозависимости. Отметим, что регионы ДФО, которые не входили в группу ресурсозависимых в классификации, представленной в статье², при более полном учете природно-ресурсных отраслей попали в регионы со средней ресурсной зависимостью. Более того, рассмотрение показателей в динамике показывает увеличение ресурсозависимости регионов.

¹ Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

² Там же.

Таблица 2.2.2

Динамика распределения регионов ДФО по уровням ресурсозависимости, %

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Регионы с очень высоким уровнем ресурсозависимости							
Республика Саха (Якутия)	45,3/26,6	46,4/29,0	50,8/33,9	52,8/52,8	50,0/45,5	53,1/48,3	52,0/47,3
ЧАО	36,3/181,5	44,1/220,5	49,1/70,1	50,3/125,8	46,5/93,0	42,8/142,7	43,0/143,3
Магаданская область	21,7/9,0	21,6/10,8	34,6/20,4	47,0/26,1	45,4/26,7	44,4/37,0	50,7/50,7
Сахалинская область	64,8/17,5	68,7/32,7	63,9/30,4	59/21,1	64,0/20,6	74,1/30,9	67,5/28,1
Регионы с высоким уровнем ресурсозависимости							
Амурская область	16,9/3,8	19,2/5,1	24,8/5,9	20,9/6,1	18,4/3,6	16,1/4,9	15,3/4,6
Камчатский край	19/1,9	20,4/2,3	25,4/2,6	29,3/2,9	26,3/2,5	27,4/4,4	32,1/5,2
Забайкальский край	15,0/4,9	13,0/3,2	17,0/3,5	19,5/3,8	18,8/3,3	20,2/7,2	22,7/7,6
Регионы со средним уровнем ресурсозависимости							
Республика Бурятия	9,1/0,6	9,2/0,5	10,2/0,6	10,4/0,8	9,2/0,9	11,0/1,1	9,8/1,0
Приморский край	9,5/1,1	10,8/1,1	11,0/1,3	10,6/1,2	9,3/0,9	9,7/1,1	8,3/0,9
Хабаровский край	11,4/1,5	10,1/1,1	12,5/1,1	12,3/1,1	12,6/1,2	13,3/1,4	11,8/1,3
ЕАО	7,7/1,3	11,6/2,0	12,8/2,5	12,1/2,2	16,9/2,1	17,5/5,1	14,7/4,3

Примечание: в числителе – доля добывающего сектора в ВРП; в знаменателе – соотношение долей добывающего и обрабатывающего секторов в ВРП, %.

Источник: рассчитано на основе классификации из: Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017, 2020 / ФСГС. 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: май 2022).

Например, если ЕАО в начале периода можно было охарактеризовать как регион со средним уровнем ресурсной зависимости, то, начиная с 2017 г., его характеристика – регион с высоким уровнем ресурсозависимости. Это отражает реальную ситуацию в ЕАО: в настоящее время основные макроэкономические показатели экономики в области определяются запуском крупного для области ресурсного проекта (Кимкано-Сутарского ГОКа).

На рисунке 2.2.2 представлено изменение показателя доли ВДС в добывающих отраслях по двум временным точкам (2013 и 2019 гг.), отражающим период введения и действия институциональных инструментов «новой модели» развития ДФО. Можно видеть, что за это время доля ВДС добывающих отраслей в большинстве регионов либо выросла, либо осталась практически без изменения.



Рис. 2.2.2. Доля природно-ресурсного сектора в ВРП регионов ДФО, 2013 и 2019, %

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017, 2021 / ФСТГС. 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: май 2022).

Можно сделать вывод, что «новая модель» развития ДФО в течение последних лет направлена на закрепление и даже рост ресурсной зависимости в экономике макрорегиона. Под влиянием институциональных новаций воспроизводится все та же ее сырьевая структура. Практика реализации институциональных новаций в ДФО свидетельствует, что не только институциональная организация определяет уровень и динамику ресурсной зависимости¹, но и сама объективная специфика (ресурсная обеспеченность региона) модифицирует эти инструменты.

2.2.2. Ресурсы – акторы – институты: результаты взаимодействия в «новой модели» развития Дальневосточного макрорегиона

Можно предположить, что целями реализации инструментов «новой модели» развития Дальнего Востока являются не только рост инвестиций в региональную экономику, но и ее диверсификация. Косвенным подтверждением этого может служить попытка продемонстрировать новые ориентиры и соответствующие им целевые задачи развития макрорегиона в принимаемых после 2014 г. документах федерального уровня (стратегии, государственные программы). Традиционно ключевыми ориентирами государственных программ развития экономики Дальнего Востока были ресурсные отрасли (прежде всего минерально-сырьевой, а также лесной и рыбохозяйственный комплексы) и их модернизация. Это находило отражение в целевой области стратегических государственных документов, в структуре и финансировании отраслевых программ (как было показано в разделе 2.1). Для принимаемых в период 2014–2020 гг. государственных программ и стратегий стало характерно отсутствие отраслевого среза макрорегиональной экономики как в целевой, так и в финансово-организационной областях. Ключевые сферы, индикаторы, мероприятия и проектируемые результаты оказались сфокусированы преимущественно в институциональной области – например, как указывалось выше, в одной из последних редакций актуализированной Госпро-

¹ Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

граммы-2014¹. Такой подход реализуется и в последней по времени Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года, провозгласившей целью «создание на Дальнем Востоке глобально конкурентоспособных условий инвестирования и ведения бизнеса»². Не только сами программы, но и сформированная для их реализации нормативно-правовая база (48 новых федеральных законов и более 230 нормативных правовых актов Правительства РФ) свидетельствуют об их долгосрочной ориентированности.

Оценки результативности предусмотренных в государственной политике инструментов стимулирования регионального развития, очевидно, преждевременны и могут быть в лучшем случае предварительными, так как обычно «...формирование и настройка только нормативной базы занимает до 8–10 лет, а эффект от преференциальных режимов наступает минимум после 15 лет с момента их создания»³. Но «настройка» новых режимов все-таки предполагает обязательный промежуточный анализ как самой системы инструментов, так и откликов на их имплементацию отраслевой и пространственной структуры региональной экономики. Тем более, что уже сформировался список таких вопросов: 1) появляются ли стимулы изменения преимущественно сырьевой направленности дальневосточной экономики; 2) соответствуют ли реальные результаты заявленным целям и запущенным преференциальным режимам; 3) что оказывается «сильнее» – институциональные решения или реальная конкурентоспособность сырьевых отраслей, определяющих структуру экономики большинства дальневосточных регионов.

¹ Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 308 (в ред. от 25 марта 2020 г.). URL: <http://pravo.garant.ru/document?id=70544078&byPara=1> (дата обращения: сентябрь 2020).

² Об утверждении Национальной программы 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://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009280027> (дата обращения: сентябрь 2020).

³ Там же.

Одним из уже хорошо известных инструментов стимулирования инвестиционной активности, в том числе и для регионального развития, являются особые экономические зоны (ОЭЗ). Исследованию теоретических вопросов их формирования, особенностей и результатов реализации (как в зарубежной, так и в российской практике) посвящено уже немало работ. Дальневосточные варианты этого инструмента локализации инвестиций представлены в формах территорий опережающего социально-экономического развития (ТОР) и Свободного порта Владивосток (СПВ). При этом, несмотря на различия с другими формами таких инструментов федеральной поддержки локализации инвестиций, ключевые меры для всех сводятся к трем составляющим: «обеспечение инфраструктурой, снижение платежей в бюджет (льготы по налогам, таможенным платежам, страховым взносам) и хотя бы частичное решение проблем с административными барьерами»¹. Эффективность (или как минимум результативность) реализации этого инструмента для локализации инвестиций на Дальнем Востоке оценивается экспертами преимущественно на качественном уровне², но предпринимаются попытки получения и количественных оценок³.

Как было показано, реализуемые в ТОР ДФО преференциальные меры обеспечивают сохранение и закрепление тенденции преобладания инвестиций в ресурсные проекты в общем объеме инвестиций в основной капитал. Кроме того, с инициативами и интересами сырьевых компаний связаны про-

¹ Кузнецова О.В. О федеральной поддержке локализации инвестиций в России // Общество и экономика. 2016. № 11. С. 105–123. С. 114.

² Авдеев Ю.А. Свободный порт Владивосток – за и против // ЭКО. 2017. Т. 47. № 2 (512). С. 5–26; Исаев А.Г. Территории опережающего развития: новый инструмент региональной экономической политики // ЭКО. 2017. Т. 47. № 4 (514). С. 61–77; Леонов С.Н. Инструменты реализации государственной региональной политики в отношении Дальнего Востока России // Пространственная экономика. 2017. № 2. С. 41–67 и другие.

³ Латкин А.П., Харченкова Е.В. Инновационный подход к оценке эффективности функционирования территорий особого экономического статуса на Дальнем Востоке // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 381–384.

исходящие и проектируемые изменения границ и конфигурации отдельных ТОР¹.

Одним из примеров может быть развитие ТОР «Комсомольск» в Хабаровском крае, созданной в 2015 г. в составе трех площадок. Ключевыми видами деятельности ТОР «Комсомольск» были заявлены металло- и деревообработка, пищевая промышленность, машиностроение, механообработка, туризм. При этом строились планы специализации этой ТОР на высокотехнологичной промышленности: «размещение и развитие на ее территории высокотехнологичных производств в сфере авиастроения – металлообработки, производства комплектующих, ориентированных на импортозамещение»². Но уже к 2018 г. количество площадок в составе этой ТОР возросло до восьми, а в число видов экономической деятельности, на которые могут быть распространены преференциальные режимы, включен ВЭД «Добыча металлических руд»³. На трех из четырех новых площадок предусмотрена реализация ресурсных проектов (два проекта по добыче и обогащению олова с совокупным объемом инвестиций 10,5 млрд руб. и проект по лесопереработке с объемом инвестиций 1,1 млрд руб.). В 2020 г. вновь обсуждалось расширение границ ТОР «Комсомольск» под перспективные проекты, среди которых в приоритете – минерально-сырьевые (строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Малмыж, создание горно-обогатительной фабрики по переработке запасов хвостохранилища Солнечного ГОКа)⁴. Ха-

¹ Федеральным законом «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» (№ 473-ФЗ от 29.12.2014 г.) предусмотрены как различные масштабы их создания – от отдельных локальных зон до территорий субъектов РФ (ст. 3, п. 4), так и возможности изменения границ ТОР (ст. 3, п. 7).

² *Исаев А.Г.* Территории опережающего развития: новый инструмент региональной экономической политики // ЭКО. 2017. Т. 47. № 4 (514). С. 61–77. С. 72.

³ О создании территории опережающего социально-экономического развития «Комсомольск»: постановление Правительства РФ от 25 июня 2015 г. № 628 (ред. от 15.05.2019). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181694/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: октябрь 2020).

⁴ Границы ТОР «Комсомольск» планируют расширить под создание горно-обогатительного комбината / Правительство Хабаровско-

рактарно, что такие изменения в пользу сырьевой специализации происходят в Хабаровском крае, субъекте РФ с диверсифицированной структурой экономики, имеющем шансы быть в основе каркаса «южной дуги» в концепции «новой индустриализации» Дальнего Востока¹.

В Чукотском автономном округе, экономика которого является преимущественно моносырьевой, в 2015 г. была создана ТОР «Беринговская» со специализацией на добыче полезных ископаемых, якорным проектом которой заявлена добыча угля. В 2019 г. в резиденты ТОР был включен проект освоения крупного Баимского медно-порфирового месторождения, инвестиции в который оцениваются в сумму 5,5 млрд долл., запуск запланирован на 2024 г. В первые десять лет выпуск должен составить 250 тыс. т меди в год и 400 тыс. унций (12,4 т) золота. При выходе на проектную мощность Баимский ГОК должен выпускать 476 тыс. т медного концентрата (148 тыс. т меди) и 276,5 тыс. унций (8,6 т) золота в год². Для финансовой и институциональной поддержки этого проекта в 2019 г. были существенно расширены границы ТОР «Беринговская» с переименованием ее в ТОР «Чукотка» и увеличением общей площади до 26 млн га. Видимо, огромные размеры сформированной ТОР в сочетании с низкой степенью экономического освоения территорий определили и некую управленческую новацию: «Специфика ТОР “Чукотка”» заключается в том, что передача всей ее территории управляющей компании не осуществляется, для резидентов не выделяются обособленные площадки. Деятель-

го края. 2020. 5 сентября. URL: <https://www.khabkrai.ru/events/news/179759> (дата обращения: сентябрь 2020).

¹ 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; *Исаев А.Г.* Территории опережающего развития: новый инструмент региональной экономической политики // ЭКО. 2017. Т. 47. № 4 (514). С. 61–77.

² Трутнев: Мы будем делать все для реализации проекта освоения Баимки / Инвестиционный портал Чукотского автономного округа. 2019. 8 февраля. URL: <https://invest-chukotka.ru/news/trutnev-myi-budem-delat-vse-dlya-realizaczii-proekta-osvoeniya-baimki> (дата обращения: май 2022).

ность резидентов осуществляется “точно” на уже используемых ими участках или планируемых к использованию в границах ТОР “Чукотка”¹. По сути, стимулирование локализации инвестиций замещается приемлемым способом легитимизации предоставления преференций.

Формируются преференциальные режимы с соответствующим набором «дальневосточных» льгот и на территориях Республики Бурятия и Забайкальского края, включенных в состав ДФО. При этом новые ТОР уже не только активно начали свою деятельность, но и обсуждаются возможности расширения их границ. Так, расширение границ ТОР «Забайкалье» обосновывается намерениями потенциальных инвесторов (6 компаний) с ожидаемым объемом инвестиций более 14 млрд руб. При этом более 93% инвестиций обсуждаемого пакета обеспечивают два сырьевых проекта – добыча на месторождениях Голевское и Железный кряж².

Можно с большой долей уверенности предположить, что причинами происходящих изменений (расширение границ ТОР, добавление новых ВЭД, управленческие новации) становятся интересы сырьевых компаний. Это является признаком того, что формируется тенденция модификации «новой модели» развития Дальневосточного макрорегиона в пользу поддержки условий формирования сырьевой ренты, что должно закрепить сырьевой характер экономики макрорегиона. Эта тенденция, во-первых, в определенной степени нарушает сам принцип формирования ТОР (предоставление набора особых льгот на локальных территориях), «размывая» территории, что снижает эффективность этого инструмента³, во-вторых, акцентируя применение льгот преимущественно для сырьевых компаний, решает задачу прироста размеров инвестиций, но не обеспечи-

¹ ТОР «Чукотка». URL: https://fond87.ru/?page_id=504&lang=ru (дата обращения: август 2020).

² Участники Набсовета обсудили перспективы расширения ТОР «Забайкалье» / Корпорация развития Дальнего Востока. 2020. 16 июля. URL: <https://erdc.ru/news/uchastniki-nabsoveta-obsudili-perspektivy-rasshireniya-tor-zabaykale/> (дата обращения: август 2020).

³ *Леонов С.Н.* Инструменты реализации государственной региональной политики в отношении Дальнего Востока России // *Пространственная экономика*. 2017. № 2. С. 41–67.

вает диверсификацию дальневосточной экономики за счет снижения сырьевой составляющей.

Сырьевые компании являются основными выгодоприобретателями и относительно других инструментов государственного стимулирования инвестиционной активности в рамках «новой модели» развития Дальнего Востока. В частности, одним из наиболее востребованных инструментов такого рода является прямое субсидирование из федерального бюджета инфраструктурной составляющей ключевых инвестиционных проектов, имеющих стратегическое значение для региона. В качестве таких проектов признаются: 1) соответствующие целям стратегических документов; 2) предполагающие размер частных инвестиций не менее 1 млрд руб.; 3) требующие для своей реализации государственную поддержку в форме бюджетных инвестиций для создания или модернизации объектов инфраструктуры.

Механизм прямой государственной поддержки инвестиционных проектов для решения инфраструктурных проблем не связан с какими-либо отраслевыми приоритетами. Однако вышеуказанные явные и неявные критерии отбора проектов для господдержки обусловили «минерально-сырьевой крен» этого механизма, так как именно добывающие проекты в сфере минерального сырья 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 механизма.

В 2015–2018 гг. из более чем 50 претендовавших на получение государственной поддержки таких проектов было отобрано 13, в том числе 8 в сфере добычи полезных ископаемых, для поддержки которых в 2015–2020 гг. были предусмотрены субсидии в размере 32,5 млрд руб., из которых более 29 млрд руб. – для поддержки минерально-сырьевых проектов. В начале 2020 г. эта сумма была увеличена более чем на 1,6 млрд руб., предназначенных для инфраструктурной поддержки еще двух минерально-сырьевых проектов – золоторудного месторождения Наседкино (Забайкальский край) и Правоурмийского оловорудного месторождения (Хабаровский край). То есть из об-

щей субсидии в 34,1 млрд руб. почти 90% предназначено для поддержки инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе. Последний из упомянутых проектов – это еще и пример формирования тенденции к предоставлению «много-слойных» преференций. В частности, для Правоурмийского месторождения, проект которого еще в 2018 г. включен в состав ТОР «Комсомольск», то есть пользуется всеми причитающимися для резидентов ТОР льготами, предусмотрено еще субсидирование строительства грунтовой автомобильной дороги (87,8 км от пос. Сулук)¹.

Конечно, механизм прямого субсидирования имеет ряд позитивных следствий. Во-первых, для многих месторождений удается сократить сроки освоения. Во-вторых, появляются перспективы освоения ряда новых месторождений, прилегающих к созданным инфраструктурным объектам. Это расширяет в том числе и возможности развития деятельности на Дальнем Востоке «юниорных» компаний. Единственным, но принципиально важным отрицательным следствием можно считать при этом стимулирование преимущественно роста добычи сырья, что оставляет «в тени» проекты наращивания ресурсной базы и перерабатывающих сегментов минерально-сырьевого комплекса и других отраслей промышленности.

Еще одним инструментом стимулирования инвестиционной активности вне специальных территорий является предоставление статуса «регионального инвестиционного проекта» (РИП). Этот инструмент 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.

В 2014–2016 гг. предъявлялись жесткие требования к проектам, претендующим на включение в реестр РИП, а решения принимались региональными органами управления, в чьей исключительной компетенции было предоставление налоговых льгот инвесторам, что существенно усиливало региональное

¹ Горно-обогатительное предприятие в ТОР «Комсомольск» получит субсидию на строительство инфраструктуры / Правительство Хабаровского края. 2020. 3 февраля. URL: <https://www.khabkrai.ru/events/news/177286> (дата обращения: август 2020).

влияние на инвесторов¹. Но в 2016 г. (в т. ч. и под давлением минерально-сырьевых компаний) в процедуру формирования РИП на федеральном уровне были внесены существенные поправки: снижение финансового порога для входа (по объему инвестиций), изменение периода действия преференций (распространен на инвестиции, совершенные с 1 января 2013 г.), введение уведомительного порядка получения льготы. Это привело к потере управляемости процессами «выдачи» льгот на региональном уровне и росту неподконтрольных выпадающих доходов для бюджетов дальневосточных субъектов РФ, существенно зависящих от минерально-сырьевых компаний. При этом Министерство финансов РФ заявило о невозможности компенсации выпадающих доходов из-за льгот, предоставленных компаниям по добыче драгоценных металлов. Это было воспринято как системный отказ на федеральном уровне вообще от возмещения выпадающих доходов региональных бюджетов при включении проектов в области минерально-сырьевого комплекса в реестры РИП. Соответственно, региональные органы управления отдельных субъектов РФ стали отказываться от предоставления подобных преференций.

В ряде случаев регионы имеют основания для такой позиции. Так, в Чукотском автономном округе в рассматриваемый период всего три крупных золотодобывающих компании формировали более половины объема собственных доходов региона. По оценке экспертов, ежегодные выпадающие доходы регионального бюджета только за счет преференций по РИП могли составить более 1 млрд руб. (от 50 до 70% всего НДПИ). Поэтому в 2018 г. в ЧАО была инициирована законодательная инициатива по его исключению из состава субъектов РФ, на территории которых при реализации РИП не требуется включения организации в реестр участников и, соответственно, согласования с региональными властями.

В Хабаровском крае, в структуре экономики которого ресурсные отрасли не являются доминирующими, в перечень компаний, имеющих право на получение субсидий для покрытия затрат на создание объектов инфраструктуры при реализа-

¹ Кузнецова О.В. О федеральной поддержке локализации инвестиций в России // Общество и экономика. 2016. № 11. С. 105–123. С. 113.

ции инвестиционных объектов, было включено одно предприятие лесного комплекса – ООО «Азия лес», создавшее в пос. Березовый (Хабаровский край) производство строганых и профилированных пиломатериалов. Объем субсидии на эти цели составил 978 млн руб., в основном он был направлен на создание лесных дорог. Однако события 2018–2019 гг., связанные с обвинениями этой компании в получении субсидий и не выполнении обязательств по реализации в полной мере инвестиционных проектов¹, не дают оснований для оценки этого опыта как положительного. В начале 2020 г. из перечня видов деятельности, на которые распространяется режим РИП, были исключены «Лесозаготовка», «Добыча и обогащение угля и антрацита», «Добыча металлургических руд», «Добыча прочих полезных ископаемых», «Производство драгоценных металлов».

В Республике Саха (Якутия) статус РИП имели 15 компаний, из которых две занимаются добычей угля, а 13 – золота. По оценке регионального правительства, с 2014 г. выпадающие доходы бюджета Республики Саха (Якутия) из-за льгот по налогу на прибыль и НДС составили 12,7 млрд руб. Уменьшение доходов бюджета никак не компенсируется скрытыми эффектами, так как размер выпадающих доходов бюджета в ряде случаев превышает объем привлеченных инвестиций, а создаваемые в рамках инвестиционных проектов рабочие места заполняются за счет вахтовиков и, соответственно, не влияют на формирование «местной» занятости и доходов². Поэтому глава Республики Саха (Якутия) выступил с инициативой об ограничении получения статуса РИП для золотодобытчиков. Вполне вероятно, что и другие дальневосточные регионы с высокой концентрацией компаний по добыче драгоценных металлов могут последовать таким примерам.

Следует отметить, что добыча полезных ископаемых всегда была устойчивым драйвером инвестиционной активности в

¹ Из-за конфликта с властями края «Азия лес» уволит 600 человек // ДВ-новости. 2019. 9 октября. URL: <https://www.dvnovosti.ru/khab/2019/10/09/105436/> (дата обращения: май 2020).

² Зайнуллин Е. Регионы борются за каждую унцию: добычу золота лишают местных льгот // Коммерсантъ. 2020. 28 октября. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4549610> (дата обращения: май 2021).

Дальневосточном регионе¹. В период реализации преференциальных режимов «новой модели» развития Дальнего Востока (2014–2020 гг.) эти тенденции только усилились².

Увеличение объема инвестиций в расчете на одного занятого по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» (ВЭД ДПИ) экономики ДФО в 2010–2018 гг. составило 240%, при том, что в остальной, «условной» экономике (без ВЭД ДПИ) такой рост составил только 145% (для экономики РФ в целом это соотношение выглядит как 206 и 189%) (табл. 2.2.3). Конечно, следует учесть, что дефляторы по секторам экономики в этот период могли различаться. Это в некоторой степени может изменить сравнительную динамику по секторам, но не в состоянии существенно трансформировать общий вывод относительно того, что удельная капиталоемкость в секторе добычи полезных ископаемых Дальнего Востока значительно превышает таковую в секторе обрабатывающей промышленности и прочих секторах. То есть концентрация инвестиций в ВЭД ДПИ дальневосточной экономики происходит ускоренными темпами, причем скорость прироста после 2013 г. осталась практически такой же, как и до активации «новой политики».

Капиталовооруженность труда (инвестиции в основной капитал в расчете на одного занятого) в ВЭД ДПИ экономики ДФО в 2018 г. превышала аналогичный показатель для «условной» экономики в 11,9 раза. В 2010 г. это превышение составляло только 7,3 раза. Для российской экономики в целом эти показатели составляли 12,9 раза в 2018 г. и 11,8 раза в 2010 г. Для отдельных дальневосточных территорий эти соотношения существенно различаются, так как зависят от особенностей

¹ Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиций в минерально-сырьевые проекты: дальневосточный вариант // Регионалистика. 2018. № 4. С. 14–23; Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019.

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. No. 4. Pp. 442–452.

промышленной структуры. Это отражает внутрисекторальное распределение инвестиционных ресурсов в пользу максимально продуктивных с точки зрения ренты отраслей.

Таблица 2.2.3

**Инвестиции на одного занятого
в «условной» экономике и в ВЭД ДПИ
по дальневосточным регионам, тыс. руб. / чел.**

Территория	«Условная» экономика (без учета ВЭД ДПИ)			ВЭД ДПИ		
	2010	2013	2018	2010	2013	2018
Российская Федерация	110,3	160,6	208,8	1307,2	1881,1	2697,4
ДФО	200,0	187,7	291,7	1457,2	2277,0	3483,2
Республика Саха (Якутия)	214,2	266,4	497,9	821,4	1734,6	3710,0
Камчатский край	188,3	176,1	233,8	538,2	1214,9	815,4
Приморский край	218,1	125,8	148,3	147,2	172,7	205,3
Хабаровский край	220,2	192,2	197,3	566,4	1328,5	865,1
Амурская область	180,9	234,3	634,3	737,2	730,7	990,0
Магаданская область	143,1	212,1	266,7	433,8	2142,3	2944,6
Сахалинская область	156,9	205,3	266,7	7583,3	10 102,6	14 753,5
ЕАО	150,9	164,6	253,5	7355,1	2089,3	582,1
ЧАО	107,8	200,4	374,2	353,1	1192,2	1194,2

Источники: рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 / ФСГС. 2020. С. 497–551. URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: сентябрь 2020); Распределение среднегодовой численности занятых в экономике по видам экономической деятельности. 2012–2013 / ФСГС. 2020. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B11_14p/IssWWW.exe/Stg/d01/04-04-1.htm (дата обращения: сентябрь 2020); Распределение среднегодовой численности занятых в экономике по видам экономической деятельности. 2009–2010 / ФСГС. 2020. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B14_14p/IssWWW.exe/Stg/d01/03-04-1.htm (дата обращения: сентябрь 2020); Национальные счета / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts#> (дата обращения: сентябрь 2020).

Следовательно, в ДФО насыщение инвестициями происходит преимущественно за счет добычи полезных ископаемых. И связано это не столько с различными предпочтениями для инвесторов, сколько с усиленной концентрацией инвестиций в рентогенерирующих секторах, то есть с усиленной эксплуатацией абсолютных экономических преимуществ региона. Именно такой процесс, процесс расширения поля деятельности для ресурсного сектора экономики, и наблюдается на Дальнем Востоке (как пример – устойчивый рост доли ВЭД ДПИ в структуре ВРП и промышленности, табл. 2.2.4).

Таблица 2.2.4

**Значение ВЭД ДПИ
в экономике дальневосточных регионов**

Территория	Доля ВЭД ДПИ в структуре ВДС, %			Доля ВЭД ДПИ в структуре про- мышленности, %		
	2010	2013	2018	2010	2013	2018
Российская Федерация	10,4	10,8	14,8	21,6	22,7	26,8
ДФО	22,5	24,0	32,0	58,0	62,1	66,9
Республика Саха (Якутия)	40,1	42,9	51,5	77,4	81,3	88,8
Камчатский край	4,1	3,2	5,6	10,8	8,8	13,1
Приморский край	1,1	1,0	1,3	6,6	5,4	6,8
Хабаровский край	4,5	4,8	6,9	15,9	20,7	21,6
Амурская область	10,2	11,6	10,4	36,9	50,1	44,1
Магаданская область	20,6	17,2	38,1	72,7	77,1	85,3
Сахалинская область	59,3	61,4	71,0	90,4	92,3	92,4
ЕАО	0,3	0,8	10,1	4,6	5,5	47,6
ЧАО	38,2	33,2	40,3	82,5	75,5	87,0

Источники: составлено по: Промышленное производство / ФСГС. 2020. URL: https://gks.ru/enterprise_industrial?print=1 (дата обращения: июнь 2020); Официальные статистические публикации по соответствующим субъектам РФ / Хабаровскстат. 2020. URL: <https://habstat.gks.ru/folder/66941> (дата обращения: июль 2020); Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (2004–2015 гг.) / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-vrp2.html> (дата обращения: август 2020); Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД 2 (2016–2018 гг.) / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-vrp3.html> (дата обращения: август 2020).

Скорость прироста доли ВЭД ДПИ в созданной добавленной стоимости на Дальнем Востоке вдвое превышает общую скорость по национальной экономике (9,5 п. п. против 4,4 п. п. в 2010–2018 гг.). Следовательно, сравнительная продуктивность ресурсов, концентрирующихся в сфере добычи полезных ископаемых, в терминах производства добавленной стоимости возрастает в регионе. Это само по себе является объективным, хоть и неявным стимулом для перетока инвестиционных ресурсов именно в добычу полезных ископаемых.

Является ли наращивание инвестиций в секторе добычи полезных ископаемых значимым фактором экономического роста в целом для экономики регионов? Для ответа на этот вопрос рассмотрим формирование и динамику нормы накопления во взаимосвязи с характером экономической специализации территорий (табл. 2.2.5). Норму накопления будем трактовать в данном случае как долю инвестиций в основной капитал в ВРП соответствующего региона¹. Рассмотрим период 2013–2018 гг., полагая, что 2013 г. характеризует стартовый («предреформенный») момент, а 2018 г. – условную точку отсчета ожидаемых результатов воздействия преференциальных режимов в макро-регионе. Будем рассматривать два варианта: 1) реальная экономика субъекта РФ и 2) «условная» экономика, с исключением ВЭД ДПИ из ВРП и инвестиций.

Для диверсифицированных экономик Приморского и Хабаровского краев влияние инвестиций в сфере добычи полезных ископаемых практически неощутимо с точки зрения величины нормы накопления. Реализация стимулирующих пакетов в рамках «новой экономической политики» также не влияет на ситуацию в этих субъектах РФ (нормы накопления с 2013 по 2018 г. практически не изменились), хотя в Хабаровском крае доля ДПИ в структуре ВРП в этот период увеличивалась. В первом приближении можно предположить, что для диверсифицированных экономик, которые сформированы в этих субъ-

¹ Об утверждении методик расчета показателей «Доля инвестиций в основной капитал в валовом внутреннем продукте» и «Доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации»: приказ Росстата от 30 января 2014 г. № 56. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158784 (дата обращения: сентябрь 2020).

ектах РФ, вопрос специального стимулирования развития ресурсных отраслей в их сырьевом варианте (как это происходит сейчас в рамках «новой модели») вряд ли является актуальным.

Таблица 2.2.5

Норма накопления, %

Группировка регионов по характеру специализации экономики		Реальная экономика		«Условная» экономика (без учета ВЭД ДПИ)	
		2013	2018	2013	2018
Диверсифицированная экономика	Приморский край	21,3	17,3	21,2	17,3
	Хабаровский край	30,1	20,2	28,2	20,3
Минерально-сырьевая экономика	Республика Саха (Якутия)	34,0	37,2	35,9	42,4
	Амурская область	48,4	83,4	49,2	87,8
Моносырьевая экономика	Магаданская область	42,6	33,8	25,3	19,9
	Сахалинская область	26,2	19,5	22,1	21,0
	ЧАО	28,8	22,2	18,6	21,9
Экономика с формирующейся минерально-сырьевой специализацией	Камчатский край	24,5	17,0	23,4	16,8
	ЕАО	37,3	27,8	31,0	32,0

Источники: рассчитано по: Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД-2007 (2004–2015 гг.) / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-vrp2.html> (дата обращения: август 2020); Структура ВРП по отраслям экономики по ОКВЭД2 (2016–2018 гг.) / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-vrp3.html> (дата обращения: август 2020); Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 / ФСГС. 2020. С. 476–477. URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: сентябрь 2020); Национальные счета / ФСГС. 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts#> (дата обращения: сентябрь 2020).

Казалось бы, для Республики Саха (Якутия) и Амурской области, экономика которых традиционно специализируется на добыче полезных ископаемых, норма накопления должна была бы заметно снижаться в случае исключения из расчетов ВЭД ДПИ. Однако этого не происходит, напротив, норма накопле-

ния растет на 5,2 и 4,4 п. п. соответственно. Конечно, неправильным был бы вывод на основании этого сравнения о том, что инвестиции в добычу полезных ископаемых могут быть отрицательным фактором роста региональных экономик. Такого не может быть в экономиках, в которых доля добычи полезных ископаемых в структуре промышленности составляет порядка 80 и 50% (для Республики Саха (Якутия) и Амурской области, соответственно). Однако, в этих субъектах РФ в 2018 г. уровень удельных инвестиций (на одного занятого) в «условной» экономике (без ВЭД ДПИ) значительно превышает как средний уровень этого показателя по ДФО, так и показатели практически по всем другим дальневосточным территориям (см. *табл. 2.2.1*), что отражает существенный потенциал несырьевой части экономики как фактора экономического роста в этих регионах. Во всяком случае, вышеизложенное дает основание утверждать, что и для регионов с потенциалом «прогрессирующей диверсификации» акцент в государственном стимулировании инвестиционной активности на добыче ресурсов является далеко не самой рациональной стратегией.

Для Магаданской и Сахалинской областей, а также Чукотского автономного округа, экономики которых характеризуются практически моносырьевой специализацией (добыча полезных ископаемых составляет от 85 до 92% стоимости промышленной продукции, а вклад этого вида деятельности в ВРП составляет от 40 до 70%) (см. *табл. 2.2.2*), исключение добычи полезных ископаемых из анализа приводит к снижению нормы накопления. То есть процессы накопления капитала аккумулированы именно в добыче полезных ископаемых, хотя норма накопления в этих субъектах РФ существенно ниже, чем для других дальневосточных территорий (см. *табл. 2.2.3*). Это свидетельствует о ярко выраженной сравнительной продуктивности используемых в этих отраслях ресурсов, благодаря чему именно функционированием и развитием сектора добычи полезных ископаемых определяются возможности экономического роста этих территорий. Здесь в наиболее очевидной форме проявляется «голландская болезнь», то есть добыча полезных ископаемых практически «задавила» всю остальную региональную экономику, формируя ориентацию перспективного развития на ресурсные отрасли как источники экономического роста, блоки-

руя доступ ресурсов (в том числе инвестиционных) к другим «центрам компетенции на территории»¹. В этом смысле высокий уровень обеспеченности эффективными природными ресурсами, являясь экзогенным фактором развития, трансформируется в эндогенный фактор торможения².

Выводом из этого обсуждения может быть предположение о том, что и для моносырьевых регионов ДФО дрейф инструментов стимулирования инвестиций в пользу добычи полезных ископаемых является не просто неочевидной (как для ранее рассмотренных регионов), но и сомнительной стратегией.

Исследование практики реализации некоторых инструментов государственного стимулирования инвестиционной активности (ТОР, РИП, бюджетного субсидирования инфраструктурных инвестиций) в рамках «новой модели» развития Дальневосточного федерального округа в 2014–2020 гг. демонстрирует активный отклик в ресурсной сфере, прежде всего – в добыче полезных ископаемых. Сформированный пакет государственных мер привлечения инвестиций и его отдельные элементы (льготы по НДС как «именной пригласительный билет», критерий максимизации частных инвестиций на рубль бюджетных) стимулировали преобладание инвестиций в сырьевые проекты в их общем объеме по всем рассмотренным инструментам поддержки. Результатом действия этих преференций стал дальнейший рост ресурсного сектора в структуре экономики Дальнего Востока (что в определенной мере проектирует и перспективную структуру экономики макрорегиона). При этом полученные оценки нормы накопления в большинстве дальневосточных субъектов РФ (кроме моносырьевых Сахалинской и Магаданской областей, ЧАО) не подтверждают роли сырьевых отраслей как ключевых драйверов экономического роста, что оправдывало бы применение государственных преференций именно в добыче полезных ископаемых.

¹ *Левин С.Н., Кислицын Д.В., Сурцева А.А.* Институциональная организация регионов ресурсного типа в России: общая характеристика и структурные сдвиги в экономике // Журнал институциональных исследований. 2019. Т. 11. № 4. С. 61–76.

² *Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В.* Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

Кроме закрепления тенденции роста инвестиций в ресурсный сектор выявлены и определенные модификации в самих инструментах стимулирования, реализуемых в рамках «новой модели» развития на Дальнем Востоке. В числе таких проявлений – «размывание» преференциальных территорий, изменение роли региональных органов управления при формировании преференций, формирование «многослойных» льгот в интересах сырьевых компаний. И дело не только в особенностях базирующейся на эксплуатации природных ресурсов структуре региональной экономики, но и в активной лоббистской деятельности основных политико-экономических игроков, которые, опираясь на объективно сложившиеся тенденции сравнительной продуктивности факторов производства в ресурсных отраслях, формируют механизмы деформации институциональных проектов, «создавая спрос на определенные правила игры и активно участвуя в процессах их разработки и внедрения»¹. В результате своеобразного консенсуса между представителями федеральных и региональных органов управления, с одной стороны, и бизнеса, с другой, все более проявляется тенденция к «локализации» основных результатов преференций в сырьевых компаниях. Такие модификации и проявления не являются чисто «дальневосточными», они отмечаются многими исследователями как характерные для современной российской практики взаимодействия государства и сырьевых компаний в ресурсных регионах².

¹ Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // *Terra Economicus*. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

² Крюков В.А. Особенности национального управления минерально-сырьевыми и энергетическими ресурсами // *ЭКО*. 2016. Т. 46. № 4 (502). С. 24–43; Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017; Левин С.Н., Кислицын Д.В., Сурцева А.А. Институциональная организация регионов ресурсного типа в России: общая характеристика и структурные сдвиги в экономике // *Журнал институциональных исследований*. 2019. Т. 11. № 4. С. 61–76; Пилясов А.Н. Арктическая промышленная политика: не фонды и отрасли, а ресурсы и корпорации // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2020. № 1 (67). С. 41–58.

Возможно, периодическая корректировка мер государственного стимулирования, необходимость которой уже отражена в нормативном пространстве¹, будет содействовать превращению отдельных региональных инициатив в этом направлении в системное «сдерживание» дрейфа государственной региональной экономической политики в сторону институционального закрепления монополизации ресурсной ренты сырьевыми компаниями. Отдельные свидетельства такого пока еще бессистемного, но симптоматичного «сдерживания» приведены в настоящем разделе. К ним относятся, в частности, обсуждение целесообразности использования конкретных форм и масштабов государственного финансирования инфраструктурных проектов для освоения Баимской рудной зоны на Чукотке, региональные инициативы по введению ограничений применения инструмента РИП в добыче драгметаллов и т. д.

Общим выводом является необходимость выработки как концептуальных, так и инструментальных оснований и механизмов концентрации государственных институциональных и, соответственно, финансово-экономических ресурсов на выполнении задачи формирования комплекса высокотехнологичных отраслей на основе использования природных ресурсов Дальнего Востока. Главной проблемой при формировании механизмов является при этом изменение «точки приложения» известных и уже отработанных мер и инструментов государственной промышленной политики. Наличие набора уже работающих преференциальных режимов и мер в рамках реализации «новой модели» развития региона является естественной «стартовой площадкой» для решения данной задачи. Консолидация стандартных мер промышленной политики с реализуемыми особыми преференциальными режимами и с учетом конкурентных особенностей (в данном случае имеется в виду природно-ресурсный потенциал и его развитие) имеет шансы изменить «экономическое лицо» Дальневосточного макрорегиона.

¹ Об утверждении Национальной 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://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009280027> (дата обращения: сентябрь 2020).

2.3. Модернизация механизмов российско-китайского инвестиционного сотрудничества и тренды взаимодействий в ресурсной сфере: новые оценки

Период реализации на Дальнем Востоке «новой модели» государственного стимулирования инвестиционной активности (с 2014 г.) характерен также поиском новых механизмов и эффективных инструментов российско-китайского инвестиционного сотрудничества на фоне усиления межгосударственных взаимодействий между Россией и Китаем. Результатами совершенствования этих процессов стали не только активизация инвестиционной деятельности, но и, на наш взгляд¹, наметившиеся изменения в формировании приоритетов и новых направлений сотрудничества в инвестиционной сфере.

Каковы сегодня характеристики российско-китайского инвестиционного сотрудничества в сфере ресурсных проектов на Дальнем Востоке? Каков может быть «структурный дрейф» инвестиционных интересов, определяемый совершенствованием «институционального поля» такого сотрудничества? Актуальным является поиск ответов на эти вопросы, определяющие возможные перспективы российско-китайских взаимодействий в таких важных для экономики ДФО комплексах как минерально-сырьевой и лесной.

2.3.1. Институциональные инструменты российско-китайского инвестиционного сотрудничества: национальные подходы

Важной научно-практической проблематикой в последние годы становится исследование современных институциональных инструментов российско-китайского инвестиционного сотрудничества, в том числе в ресурсных отраслях. Актуальность этих исследований обусловлена новыми институциональными тенденциями, разработкой программ современного развития национальных экономик Китая и России, оказывающих непосред-

¹ Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Дальневосточные ресурсные проекты в условиях модернизации механизмов российско-китайского сотрудничества: новые оценки // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 4 (97). С. 39–52.

ственное влияние на изменение формата межстранового сотрудничества¹.

В настоящее время в КНР на государственном уровне реализуется новая модель экономического развития страны, называемая стратегией «двойной циркуляции», которая фокусируется на увеличении внутреннего спроса при одновременной ориентации на привлечение зарубежных инвестиций и стабилизацию международной торговли². Основными целями данной стратегии являются стимулирование покупательной активности среднего класса страны и внедрения в экономику новых технологических решений. Модель «двойной циркуляции» нацелена на устранение в долгосрочной перспективе зависимости ключевых сфер китайской экономики (энергетический, технологический и продовольственный секторы) от зарубежных рынков и технологий.

Выстраиванию экономики «двойной циркуляции» и формированию сильного внутреннего рынка в КНР посвящен специальный раздел в принятом в 2021 г. 14-ом пятилетнем Плане национального экономического и социального развития и долгосрочного видения до 2035 г. По оценкам китайских экспертов при реализации данной стратегии превращение Китая в страну-потребителя приведет к изменению структуры торгового баланса КНР, резко повысив значимость импорта³.

В этом плане для России важным становится вопрос: что она может предложить Китаю? Пока что в КНР поставляется в основном российское сырье: в 2019 г. в структуре российского экспорта 69,8% составляло минеральное топливо, нефть, неф-

¹ Рензин О.М., Суслов Д.В. Модернизация стратегии экономического роста в Китайской Народной Республике и перспективы активизации межгосударственного партнерства с Российской Федерацией // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 1 (94). С. 8–15.

² Кулинцев Ю.В. Стратегия «двойной циркуляции» и ее влияние на российско-китайские отношения // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2021. Т. 26. № 26. С. 242–255.

³ Кашин В.Б., Пятачкова А.С., Смирнова В.А., Литвинов А.А., Поташев Н.А. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР. Аналитическая записка / ЦКЕМИ НИУ ВШЭ. 2021.

тепродукты, 7% древесина, изделия из нее, 3,6% руды, шлаки, зола¹.

Проблемы ухода от преимущественно сырьевого экспорта, безусловно, не только осознаны в управленческом поле РФ, но и сформированы в виде стратегических целевых задач развития страны. Так, в 2018 г. на федеральном уровне был разработан ряд национальных проектов как инструментов реализации национальных целей, утвержденных Президентом РФ². Одним из них является национальный проект «Международная кооперация и экспорт», к ключевым целям которого относятся: увеличение экспорта несырьевых неэнергетических товаров, увеличение доли экспорта продукции обрабатывающей промышленности, сельскохозяйственной продукции и услуг в валовом внутреннем продукте страны, формирование эффективной системы разделения труда и производственной кооперации между государствами – членами ЕАЭС³.

По сути, национальный проект является попыткой переломить сырьевую тенденцию в российском экспорте. Увеличение объемов несырьевого неэнергетического экспорта отмечалось в 2019 г. в отраслях химической промышленности, металлургии, фармацевтической и косметической, легкой промышленности, в АПК. Тем не менее, экспорт продукции топливно-энергетического комплекса остается доминирующим: его доля в российском экспорте в 2020 г. составила 58,4%⁴, хотя она сократилась по сравнению с предыдущим годом. Необходимо принимать во внимание, что «пандемийный» 2020 г. не был репрезентативным с точки зрения долгосрочных тенденций в торговом российско-китайском обороте, когда из-за спада эконо-

¹ Российско-китайский диалог: модель 2020: доклад № 58/2020. М.: НП РСМД, 2020.

² О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: май 2021).

³ Паспорт национального проекта «Международная кооперация и экспорт». URL: <http://static.government.ru/media/files/FL01MAEr8YVuAkvbZotaYtVKNEKaALYA.pdf> (дата обращения: 03.11.2021)

⁴ Российско-китайский диалог: модель 2021: доклад № 70/2021. М.: НП РСМД, 2021.

мической активности и «санитарного» закрытия границ произошел обвал показателей.

Преимущественно сырьевая направленность российского экспорта, как уже отмечалось, по-прежнему характерна для сотрудничества с КНР. Однако некоторые подвижки в его структуре появляются на фоне формирования новых подходов в двустороннем российско-китайском торговом и инвестиционном сотрудничестве¹.

Одним из драйверов сотрудничества между Россией и КНР, способствовавших интенсификации партнерских отношений в различных формах, можно назвать стратегическую инициативу Китая «Один пояс, один путь». Цель инициативы состоит в содействии свободному передвижению экономических факторов, эффективному распределению ресурсов и глубокой интеграции рынков, развитию более масштабного, высокоуровневого и глубокого регионального сотрудничества². Это должно способствовать развитию потенциала региональных рынков, активизации инвестиций, созданию рабочих мест, спроса на товары и услуги. Среди экономических инструментов можно выделить усиление таможенного сотрудничества, разработку новых форм торговли, создание новых моделей привлечения инвестиций и т. д. Хотя во многом китайская инициатива имеет «уклон» на юг и запад Евразийского континента для выхода на рынки Западной Европы, а также в Африку³, северное (российское) направление остается в зоне китайских геополитических и экономических интересов, которые направлены на то, чтобы «создавать важное окно открытости на Север». Основой этих интересов являются природные ресурсы, которые, по мнению китайского руководства, будут определять экономические пер-

¹ Антонова Н.Е. Экономический пояс Шелкового пути: есть ли возможности для развития биоресурсного сектора Дальнего Востока? // ЭКО. 2016. № 7. С. 37–55.

² Экономический пояс Шелкового пути и Морской Шелковый путь 21-го века / Посольство КНР в РФ. URL: <http://ru.china-embassy.org/rus/ztbd/aa11/> (дата обращения: май 2022).

³ Комаров Д. Новый Шелковый путь: как Китай изменит экономическую карту мира // Южный Китай. 2015. 25 марта.

спективы России¹. Эти интересы находят отражение в стратегической задаче: увеличить импорт в КНР дефицитных энергетических ресурсов и сырьевых материалов.

Инициативу «Один пояс, один путь» можно назвать драйвером активизации сотрудничества между Россией и Китаем, интенсификации партнерских отношений на самом высоком уровне в различных формах. Подтверждением этому явилось подписание в 2015 г. на 20-й регулярной встрече глав правительств России и КНР 35 совместных документов, создающих институциональные рамки двустороннего сотрудничества в различных сферах. Среди них выделим те, в зону действия которых попадает региональное сотрудничество на Дальнем Востоке:

- Меморандум о взаимопонимании между Министерством экономического развития Российской Федерации и Министерством коммерции Китайской Народной Республики по вопросам стимулирования двусторонней торговли;

- Меморандум о взаимопонимании между Министерством Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Государственным комитетом Китайской Народной Республики по развитию и реформе по укреплению российско-китайского регионального, производственного и инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке;

- Соглашение о сотрудничестве между Российским фондом прямых инвестиций, Внешэкономбанком и Китайским Евразийским фондом экономического сотрудничества в области инвестиций в приоритетные секторы экономики России и Китая.

Одной из организационных форм нового этапа расширения партнерства и сотрудничества между Россией и КНР явилось создание Межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству (МПК)². Цель

¹ Китай надеется на экономические перспективы России // Биржевой лидер. 2016. 12 март. URL: <http://www.profi-forex.org/novosti-mira/novosti-azii/china/entry1008285587.html> (дата обращения: июнь 2022).

² Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству / Министерство экономического развития Российской Федерации. 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d16/mezhpravitelstvennaya_rossiysko_kitayskaya_komissiya_po_investicionnomu_sotrudnichestvu/ (дата обращения: ноябрь 2021).

создания комиссии – координация деятельности органов государственной власти двух стран в сфере содействия привлечению прямых иностранных инвестиций, реализации инвестиционных проектов, обеспечение условий деятельности инвесторов.

Помимо МПК важную роль в развитии инвестиционного сотрудничества между Россией и Китаем играют также другие органы взаимодействия: Консультационный Комитет предпринимателей, Российский фонд прямых инвестиций, Китайская инвестиционная корпорация, Российско-Китайский инвестиционный фонд регионального развития.

Консультационный Комитет является механизмом взаимодействия между предпринимателями России и Китая, действующим в рамках МПК. Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) был основан в 2011 г. с целью осуществления вложений в акционерный капитал преимущественно на территории России совместно с ведущими иностранными финансовыми и стратегическими инвесторами. РФПИ создал совместные стратегические партнерства с ведущими международными соинвесторами из более чем 15 стран на общую сумму более 40 млрд долл. На базе Российского фонда прямых инвестиций и Китайской инвестиционной корпорации (China Investment Corporation, CIC) в 2012 г. создан совместный Российско-Китайский инвестиционный фонд (РКИФ), который активно участвует в финансировании инвестиционных проектов как на территории России, так и КНР. РФПИ и CIC предоставляют рекомендации по устранению барьеров для реализации проектов в России и Китае, а также применяют компетенции в сфере прямых инвестиций и проектного финансирования для продвижения проектов Комиссии и привлечения финансирования. Среди приоритетов РКИФ – сотрудничество по проектам, связанным с добычей природных ресурсов и переработкой, промышленностью и здравоохранением, а также развитием российского технологического сектора¹. Сфера интересов Российско-

¹ Внешэкономбанк, РФПИ, Китайская инвестиционная корпорация и Российско-китайский инвестиционный фонд договорились совместно инвестировать в инфраструктурные проекты. URL: <https://www.interfax.ru/pressreleases/297216> (дата обращения: декабрь 2021).

Китайского инвестиционного фонда регионального развития – венчурный рынок¹.

Все эти структуры действуют в сотрудничестве с МПК, осуществляя формирование принципов, условий и инструментов российско-китайского инвестиционного сотрудничества. В качестве ключевых мер, направленных на улучшение инвестиционного климата двух стран и укрепление инвестиционного взаимодействия, МПК предусматривает:

- усиление строительства инфраструктуры пограничных переходов;
- упрощение процедур таможенного администрирования;
- сопровождение крупных инвестиционных проектов, оперативное реагирование на возникающие проблемы у инвесторов;
- создание благоприятных условий для привлечения рабочей силы и оказания визовой поддержки в интересах реализации двусторонних инвестиционных проектов сотрудничества.

Важным направлением совершенствования механизмов российско-китайского инвестиционного сотрудничества в 2014–2021 гг. стала отработка критериев мониторинга и ранжирования инвестпроектов для их включения (либо исключения) в Перечни проектов, ежегодно пересматриваемые в рамках протоколов МПК (далее – Перечень проектов МПК). К 2020 г. был сформирован регламент, в соответствии с которым все инвестиционные проекты, претендующие на включение в перечень, делятся на две категории: первая – значимые проекты, утверждаемые сопредседателями МПК, и вторая – перспективные проекты, утверждаемые секретариатом МПК. К первой категории относятся уже реализуемые проекты, критерии для включения их в перечень значимых проработаны достаточно детально². Основные критерии включения инвестиционного проекта в перечень значимых следующие:

¹ Китаю покажут российские стартапы // Коммерсантъ. 2018. 16 октября. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3771720> (дата обращения: март 2022).

² Протокол шестого заседания Межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/a855852f6a4315f94e3747a574b5f96d/Protokol_6-go.pdf (дата обращения: ноябрь 2021).

- общая сумма инвестиций должна быть не менее 15 млн долл. США (за исключением наиболее важных проектов для двустороннего сотрудничества);
- есть предварительное технико-экономическое обоснование или техническую документацию, необходимую для начала его реализации;
- соответствует законодательству двух стран;
- оказывает положительное влияние на социально-экономическое и отраслевое развитие двух стран;
- содействует решению существующих экономических, социальных и экологических проблем;
- соответствует требованиям охраны окружающей среды.

За реализацией значимых инвестиционных проектов ведется мониторинг с целью выявления и устранения барьеров при их реализации. Для понимания ситуации с реализацией проекта определяются его следующие статусы: сдан в эксплуатацию, в стадии реализации, ведутся переговоры, ведется поиск партнера, проект заморожен.

Ко второй категории – перспективных – относятся проекты, которые находятся на ранней стадии реализации и имеют потенциал для развития российско-китайского инвестиционного сотрудничества. Для включения инвестпроектов в категорию «перспективных» требования не такие жесткие – объем инвестиций не определен и не требуется разработанного технико-экономического обоснования. Начиная с 2020 г. в Перечень проектов МПК включаются только значимые проекты.

Определенный исследовательский интерес представляет анализ структурных изменений (отраслевых и пространственных) перечней проектов, представленных в протоколах МПК в течение 2014–2021 гг. Отметим, что подавляющее большинство проектов (95%) локализовано на территории Российской Федерации и лишь небольшая часть на территории КНР.

Что касается отраслевого разреза, то основные направления реализации Перечня проектов МПК – это добыча и переработка полезных ископаемых, создание объектов инфраструктуры, автомобильная промышленность, материалы нового поколения, химическая промышленность, лесная промышленность, сельское хозяйство.

Вся совокупность проектов, рассмотренных в рамках деятельности МПК в 2014–2021 гг., агрегирована нами в группы в зависимости от отраслевой направленности: ресурсные проекты (в их состав вошли проекты, заявленные в минерально-сырьевом и лесном комплексах); проекты в агропромышленном комплексе; инфраструктурные проекты (в эту же группу были включены проекты в торговле и логистике, количество которых незначительное); проекты в обрабатывающей промышленности; инновационные проекты (включая создание совместных фондов) (табл. 2.3.1).

Таблица 2.3.1

**Отраслевая структура Перечня проектов МПК
в 2014–2021 гг., %**

Год	Ресурсные проекты, всего	В том числе		АПК	Инфраструктура, торговля	Обрабатывающая промышленность	Инновационные проекты	Всего проектов
		МСК	ЛК					
2014	40,7	31,3	9,4	9,4	18,8	25,0	6,3	100,0
2015	37,9	31,0	6,9	10,3	19,0	29,3	3,4	100,0
2016	34,8	24,2	10,6	7,6	24,2	28,8	4,5	100,0
2017	31,0	22,5	8,5	8,5	28,2	28,2	4,2	100,0
2018	27,1	15,7	11,4	8,6	27,1	31,4	5,7	100,0
2019	30,0	17,1	12,9	8,6	27,1	27,1	7,1	100,0
2020	25,7	15,7	10,0	12,9	24,3	27,1	10,0	100,0
2021	26,1	16,9	9,2	12,3	24,6	27,7	9,2	100,0

Источник: рассчитано по: Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству / Министерство экономического развития Российской Федерации. 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d16/mezhpravitelstvennaya_rossiysko_kitayskaya_komissiya_po_investicionnomu_sotrudnichestvu/ (дата обращения: май 2022).

Следует отметить, что в анализируемом периоде общее количество «патронируемых» проектов возросло в абсолютном выражении – от 32 в 2014 г. до 70 в 2017–2020 гг., сократившись в 2021 г. до 65 единиц в результате более тщательного их отбора. Возросло также «наполнение» отдельных отраслевых

групп проектов. Исследование относительных характеристик разных групп проектов в их общей структуре в динамике использовано нами как косвенная оценка смещения инвестиционных интересов в рассматриваемом поле российско-китайского сотрудничества.

Рассмотрение отраслевого разреза всей группы проектов в динамике показывает определенные изменения структуры. Так, в 2014 г. безусловными лидерами инвестиционных интересов были ресурсные проекты. Это лидерство обеспечивалось преимущественно минерально-сырьевыми проектами, которые выступали основными «привлекательными точками» для китайских инвестиций. За исследуемый период лидирующие позиции ресурсных проектов (до 40% в 2014 г.) сменились вполне равнозначным положением с такими сферами как инфраструктура и обрабатывающая промышленность (по 25–27% для каждой из сфер к 2021 г.). Произошел рост количества инфраструктурных проектов (с 6 до 16) и проектов в обрабатывающей промышленности (с 8 до 18 единиц), которые стали более привлекательными для китайских инвесторов. В результате доля инфраструктурных проектов в отраслевой структуре выросла в 1,3 раза. Стабильно высокую долю сохраняют инвестпроекты в обрабатывающей промышленности, где производится продукция с высокой добавленной стоимостью. В 1,3 раза выросла доля сельскохозяйственных проектов, в 1,5 раза – доля инновационных проектов, особенно существенным этот рост был в 2020 г. за счет создания совместных фондов (венчурного, научно-технического инновационного и фонда регионального сотрудничества).

Можно сделать вывод, что в исследуемом периоде отраслевой состав Перечня проектов МПК проходил свою отладку, исходя из оценки возможностей их реализации. Влияние на смену отраслевых интересов китайских партнеров в пользу отраслей с более высокой добавленной стоимостью могла оказать, на наш взгляд, новая установка руководства КНР на модернизацию производственных цепочек, в том числе за счет международного сотрудничества¹.

¹ *Кашин В.Б., Пятачкова А.С., Смирнова В.А., Литвинов А.А., Поташев Н.А.* Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР. Аналитическая записка / ЦКЕМИ НИУ ВШЭ. 2021.

Нами была проанализирована также пространственная структура проектов российско-китайского сотрудничества в рамках МПК. Как показал анализ, за 2014–2021 гг. произошло заметное сокращение доли проектов, реализуемых на территории ДФО, в их общем количестве – с 40,6 до 32,3%. При абсолютном росте количества проектов за период в целом скорость этого роста была различна в территориальном разрезе. Так, если количество инвестпроектов на Дальнем Востоке выросло в 2014–2021 гг. в 1,6 раза (с 13 до 21 единицы), то этот же показатель для «не дальневосточных» районов составил 2,3 раза (с 19 до 44 проектов).

Таким образом, мониторинг инвестпроектов сотрудничества на фоне совершенствования критериев и организационной схемы их включения в патронируемый Перечень проектов МПК выявил определенные структурные изменения. Так, при изменении Перечня в динамике снижается относительная доля ресурсных проектов в общей структуре. Это происходит за счет включения все большего числа успешно реализуемых проектов в несырьевой сфере, прежде всего в обрабатывающей промышленности. Кроме отраслевых структурных изменений уже достаточно четко проявляются и определенные пространственные сдвиги инвестиционных интересов. Происходит перемещение инвестиционной активности китайского бизнеса в западные районы России, где локализуется основной потребительский спрос на производимые продукты и услуги растущего количества проектов в обрабатывающей промышленности и инфраструктурной сфере.

2.3.2. Институциональные возможности российско-китайского сотрудничества на Дальнем Востоке

Китай выступает ключевым партнером для Дальнего Востока как в торговом, так и в инвестиционном сотрудничестве. Динамично реализуются эти интересы и в ресурсной сфере. Так, доля продукции ресурсных отраслей в дальневосточном экспорте в КНР составляет в последние годы почти 80%. Как указывалось выше, ресурсные отрасли ДФО ориентированы на экспорт своей продукции. В 2016 г. основными статьями экспорта в КНР являлись минеральное топливо (32,8% от всего

объема дальневосточного экспорта), рыба и морепродукты (26,1%), древесина и изделия из нее (19,2%). Статья экспорта «руды, шлак и зола» составляла 4,2%¹. В структуре экспорта в 2019 г. лидеры остались прежние, при этом доля минерального топлива выросла до 41,6%, рыбы и морепродуктов – до 25,5%, древесины и изделий из нее – до 13,9%, доля руд выросла почти в 2,8 раза, составив 11,6%². То есть, если в 2016 г. ресурсный блок занимал в структуре дальневосточного экспорта 82,3%, то к 2019 г. его доля еще больше выросла – до 92,6%.

Китай является также одним из значимых инвестиционных партнеров России на Дальнем Востоке, в том числе и в рамках реализации новых форм инвестиционного развития ДФО. На его долю в 2019 г. приходилось 80% от общего объема иностранных инвестиций в ДФО. В 2021 г. на территориях опережающего развития и Свободного порта Владивосток реализуется 59 китайских проектов с общим объемом инвестиций 2,4 млрд долл. или 73% от общего объема иностранных вложений в проекты, реализуемые в ДФО³.

Исследованию вопросов «китайского присутствия» в ресурсном секторе Дальнего Востока, взаимовлиянию экономик в этой сфере уделялось много внимания в публикациях. Проводились сравнительные исследования систем природопользования на Дальнем Востоке и в странах Северо-Восточной Азии в динамике, трансформации природно-ресурсного потенциала⁴;

¹ Рассчитано по: Внешняя торговля. 2016 г. / Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/folder/245668/document/245679> (дата обращения: июнь 2022).

² Рассчитано по: Статистическая информация о внешней торговле за 2019 г. / Дальневосточное таможенное управление. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic/2019-god/itogovaya-informacziya/document/230465> (дата обращения: июнь 2022).

³ Год новых задач. Китай реализует в ДФО 59 проектов // Российская газета. 2021. 11 февраля. URL: <https://rg.ru/2021/02/11/chislo-proektov-na-dalнем-vostoke-s-uchastiem-kitaia-vyroslo-do-59.html> (дата обращения: ноябрь 2021).

⁴ Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии: потенциал интеграции и устойчивого развития / под ред. А.С. Шейнгауза; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2005; Бакланов П.Я. Каракин В.П., Шейнгауз А.С. Приро-

различных аспектов возможного взаимовлияния приграничных экономических систем России и Китая¹; функционирования отдельных сегментов ресурсного сектора под влиянием внешнего спроса².

Помимо инструментов российско-китайского взаимодействия на национальном уровне созданы институты, направленные на развитие межрегионального сотрудничества. Развитию инструментов межрегионального экономического взаимодействия между Россией и Китаем на Дальнем Востоке посвящены публикации как российских³, так и китайских ученых⁴, в которых даны оценки роли региональных взаимосвязей в реализации российско-китайских проектов.

Основным механизмом координации развития российско-китайского торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке Российской Федерации является Межправительственная Российско-Китайская комиссия по сотрудничеству и развитию Дальнего Востока и Байкальского региона Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики (МПК регионального сотрудничества). Она была создана в 2016 г., ее возглавили – с российской стороны заместитель Председателя Правительства РФ, полномочный представитель Президента РФ в ДФО, с китайской стороны вице-премьер Госсовета КНР. К сфере ведения комиссии отнесены вопросы реализации проектов российско-китайского дву-

допользование Дальнего Востока России и сопредельных территорий // *Пространственная экономика*. 2005. № 1. С. 3–10.

¹ Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски / под ред. И.П. Глазыриной, Л.М. Фалейчик. Чита: ЗабГУ, 2014.

² Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. Т. 11. № 1. С. 43–56.

³ Рензин О.М. Региональное сотрудничество в контексте нового этапа отношений России и Китая // *Власть и управление на Востоке России*. 2019. № 1 (86). С. 8–13.

⁴ Чжан Мэй. Состояние и перспективы торгово-экономического сотрудничества Северо-Восточных регионов Китая с Россией // *Таможенная политика России на Дальнем Востоке*. 2019. № 4 (89). С. 59–67.

стороннего сотрудничества на территориях российских регионов, входящих в состав ДФО и Байкальского региона, и китайских провинций Хэйлунцзян, Ляонин, Цзилинь, а также автономного района Внутренняя Монголия¹.

В 2017 г. деятельность комиссии в основном была сосредоточена на обеспечении реализации инфраструктурных проектов (международных транспортных коридоров, создание совместной территории опережающего развития в районе моста Нижнеленинское – Тунцзян)². В 2018 г. на втором заседании комиссии³ обсуждалась реализация новых перспективных проектов с участием китайского капитала, в том числе по использованию природных ресурсов ДФО: поставки на рынок Китая минеральной воды из Камчатского края (завод «Аквамарин» совместно с компанией «COFCO Coca-Cola Beverages Ltd»⁴); строительство животноводческих комплексов молочного направления (китайская компания «Чжундин»); реализация проектов в области аквакультуры с участием трех китайских компаний. Был также рассмотрен проект строительства целлюлозно-бумажного комбината в Хабаровском крае в свете поэтапного повышения таможенных пошлин для стимулирования увеличения объемов переработки древесины на Дальнем Востоке.

¹ Юрий Трутнев возглавит российскую часть МПК по развитию ДФО и Северо-Востока Китая // PrimaMedia. 2016. 31 декабря. URL: <https://primamedia.ru/news/560253/> (дата обращения: апрель 2022).

² Юрий Трутнев провел первое заседание Российско-Китайской Комиссии по сотрудничеству и развитию Дальнего Востока и Байкальского региона РФ и Северо-Востока КНР / Полномочный представитель Президента РФ в ДФО. 2017. URL: <http://www.dfo.gov.ru/trutnev/1876/> (дата обращения: май 2022).

³ Состоялось второе заседание Межправительственной российско-китайской комиссии по сотрудничеству и развитию Дальнего Востока и Байкальского региона Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики / Правительство России. 2018. URL: <http://government.ru/news/33726/> (дата обращения: апрель 2022).

⁴ Начались поставки бутилированной питьевой воды с Камчатки в Китай // Камчатка-Информ. 2018. 7 июня. URL: https://kamchatinfo.com/news/economics_and_business/detail/25676/ (дата обращения: апрель 2022).

В 2020 г. на третьем заседании МПК регионального сотрудничества была поставлена задача нарастить объем торговли между регионами Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая до 20 млрд долл. к 2024 г., что потребует переформатирования сотрудничества, в том числе увеличения электронной коммерции, экспорта продукции глубокой переработки. В связи с этим обсуждались перспективы реализации проектов в области переработки древесины в свете увеличения экспортных пошлин на необработанные лесоматериалы, что уже привело к изменению структуры торговли лесопромышленной продукцией: экспорт древесины сократился на 31,9%, а переработанной продукции вырос на 10%¹. Но реализация проекта ЦБК уже не обсуждалась.

Еще одним органом двустороннего сотрудничества является Деловой совет, в который входят российские и китайские предприниматели и на который возлагается задача продвижения совместных инвестиционных проектов и подготовки предложений по совершенствованию условий инвестирования и ведения бизнеса на Дальнем Востоке России.

Одним из инструментов межстрановой региональной кооперации, в том числе в сфере использования природных ресурсов являются двухсторонние программные документы. Таким документом явилась Межправительственная Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР (2009–2018 гг.)². Этот документ, как ожидалось, должен был качественно изменить характер и динамику российско-китайского регионального сотрудничества.

Однако реализация программы оказалась на невысоком уровне. Часть проектов не была реализована вообще, причиной чего явилось непроработанность предложенных региональными властями проектов с точки зрения поставленных целей и задач

¹ Прошло третье заседание российско-китайской МПК / Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики. 2020. 29 сентября. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/28152/> (дата обращения: май 2022).

² Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики (2009–2018 гг.). URL: http://www.russchinatrade.ru/assets/files/ru-ru-cn-coop/programm_coop.pdf (дата обращения: май 2022).

программы. По словам экспертов, программа с самого начала не была комплексной стратегией, в соответствии с которой две страны координировали бы развитие сопредельных регионов, а распадалась на отдельные проекты («бизнес-концепты»), не связанные между собой¹.

Оценивая программу, исследователи отмечали, что совместные проекты на территории России, как и Китая, связаны преимущественно с развитием транспортной инфраструктуры и большинство их направлено на организацию вывоза российского сырья в КНР.

Причем по представленным российским проектам отсутствовали самые общие показатели (объем инвестиций, инвесторы, количественные показатели выпускаемой продукции), то есть это был список «намерений». Кроме того, программа не содержала механизмов ее реализации. Это привело к появлению в программе большого количества нежизнеспособных проектов.

В 2018 г. была принята новая Программа развития российско-китайского сотрудничества в торгово-экономической и инвестиционной сферах на Дальнем Востоке Российской Федерации на 2018–2024 гг.² (Программа-ДВ-2024).

Новая программа – это не продолжение программы 2009–2018 гг. В отличие от предыдущей Программа-ДВ-2024 сконцентрирована только на Дальневосточном федеральном округе, инвестпроекты из Северо-Восточного Китая не рассматриваются.

При оценке взаимодействия в части реализации инвестиционных проектов существенный барьер российские эксперты видят в низком уровне осведомленности китайских инвесторов о ведении бизнеса в различных регионах России, местном административном регулировании и возможных выгодах от реализации совместных инициатив³.

¹ Зуенко И. Почему Россия и Китай провалили программу приграничного сотрудничества / Фонд Карнеги. 2018.

² Программа развития российско-китайского сотрудничества в торгово-экономической и инвестиционной сферах на Дальнем Востоке Российской Федерации на 2018–2024 годы / Минвостокразвития. 2018. URL: <https://minvr.gov.ru/upload/iblock/369/programma-itogovuy-variant.doc> (дата обращения: май 2022).

³ Российско-китайский диалог: модель 2021. Доклад № 70/2021. М.: НП РСМД, 2021.

Поэтому в Программе-ДВ-2024 особое место отводится характеристике специальной государственной политики России, направленной на повышение доходности и снижение рисков реализации проектов иностранных инвесторов, и подробному описанию ее механизмов, включая территории опережающего социально-экономического развития, Свободный порт Владивосток, предоставление грантов инвесторам на развитие инфраструктуры, реализации иных мер на основе лучших мировых практик поддержки иностранных инвесторов.

Например, в программе есть пункт (3.5), который содержит информацию о том, что, если для реализации проекта инвестора из КНР в одной из ТОР потребуется создание специальной инфраструктуры, то российская сторона определит возможности строительства соответствующих объектов инфраструктуры за счет государственных средств, если их объем не превышает 10% от стоимости основного инвестиционного проекта. Более того, государственные ресурсы могут быть предоставлены на безвозмездной и безвозвратной основе самому инвестору в целях создания необходимой для его проекта инфраструктуры. А если китайский инвестор планирует реализацию нового инвестиционного проекта в месте, где пока не создана ТОР, то возможно распространение ее режима путем расширения границ одной из действующих ТОР или даже создания новой ТОР на указанном месте.

Оперативное взаимодействие по реализации Программы-ДВ-2024 осуществляет Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики, с китайской стороны – Министерство коммерции КНР. Это можно расценивать как понижение статуса документа: предыдущую программу курировали ведомства более высокого ранга – Министерство экономического развития РФ и Госкомитет по развитию и реформе КНР¹.

По мнению экспертов, новая программа выглядит как очередной «меморандум о намерениях сторон» или «навигатор для китайских инвесторов». В новом документе российская сторона лишь «предлагает рассмотреть возможность инвестирования». Особенность программы заключается в том, что кон-

¹ Зуенко И. Как Китай будет развивать Дальний Восток / Фонд Карнеги. 2018.

кретные китайские компании не называются и целевые показатели реализации проектов не устанавливаются¹.

Рассмотрим подробнее, какое место отводится минерально-сырьевым и лесным проектам в региональном сотрудничестве в рамках Программы-ДВ-2024.

В Программе-ДВ-2024 указано, что «российская сторона намерена диверсифицировать экономику Дальнего Востока России, поэтапно увеличивая в ее структуре долю несырьевых отраслей, вместе с тем продолжит сопровождение и поддержку инвестиционных проектов в области освоения месторождений твердых полезных ископаемых»². Реализация инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе продолжает оставаться одним из ключевых отраслевых приоритетов программы российско-китайского сотрудничества на Дальнем Востоке. В редакции Программы-ДВ-2024 инвестиционный пакет в горнодобывающей сфере включает³ более десятка месторождений полезных ископаемых, предлагаемых к совместному освоению в Дальневосточном федеральном округе:

- освоение золоторудного месторождения «Кючус» в Республике Саха (Якутия);
- освоение золоторудных месторождений «Кумроч» и «Родниковое» в Камчатском крае;
- освоение месторождения платины «Кондер» в Хабаровском крае;
- освоение сульфидных никелевых месторождений Кун-Манье в Амурской области;
- освоение месторождений меди в пределах Ороекского рудного поля в Магаданской области;
- строительство горно-обогатительного комплекса «Нони» и «Освоение Правоурмийского оловорудного месторожде-

¹ Зуенко И. Как Китай будет развивать Дальний Восток / Фонд Карнеги. 2018.

² Программа развития российско-китайского сотрудничества в торгово-экономической и инвестиционной сферах на Дальнем Востоке Российской Федерации на 2018–2024 годы / Минвостокразвития. 2018. С. 10. URL: <https://minvr.gov.ru/upload/iblock/369/programma-itoegovyu-variant.doc> (дата обращения: май 2022).

³ Там же. С. 10–11.

ния и строительство горно-обогатительного комбината» в Хабаровском крае;

- освоение оловоносного месторождения «Ручей Тирехтах» в Республике Саха (Якутия);
- освоение Нойон-Тологойского месторождения полиметаллических руд в Забайкальском крае;
- освоение Березовского железорудного месторождения в Забайкальском крае;
- освоение Ключевского золоторудного месторождения в Забайкальском крае.

Следует отметить, что все эти проекты известны и традиционно предлагаются к сотрудничеству (не только российско-китайскому) в инвестиционном поле макрорегиона. Многие из этих проектов уже реализуются или предложены к реализации в рамках действующих преференциальных режимов «новой модели» развития Дальнего Востока. Их включение в Программу-ДВ-2024 вполне отражает ее направленность и целевые задачи – квалифицированное информирование китайских инвесторов о максимально привлекательных возможностях взаимодействий в инвестиционной сфере.

Лесной комплекс в Программе-ДВ-2024 также включен в отраслевые приоритеты. Поставлена задача наращивания экспорта лесной продукции из дальневосточных регионов в КНР и его диверсификации в сторону увеличения поставок продукции глубокой переработки. Актуальность данной задачи обусловлена также введенными в Китае ограничениями на коммерческие рубки. В перспективе возможны два пути: либо наращивание Китаем импорта древесины, либо вынос предприятий в Россию¹. Для Дальнего Востока создание таких предприятий, кроме Программы-ДВ-2024, институционально поддержано упоминавшимся выше «Меморандумом о взаимопонимании между Министерством по развитию Дальнего Востока РФ и Государственным комитетом Китайской Народной Республики по развитию и реформе по укреплению российско-китайского регионального, производственного и инвестиционного сотрудничества на Дальнем Востоке».

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие?// ЭКО. 2019. № 4. С. 27– 47.

В Программе-ДВ-2024, в отличие от предыдущей программы (2009–2018 гг.), появился проект по строительству целлюлозно-бумажного комбината в Хабаровском крае, и даже указан инвестор с китайской стороны – китайская корпорация «Чентун». Российская сторона даже выражала готовность оказать необходимое содействие в сопровождении проекта, в том числе в поиске компетентного партнера для сотрудничества и обеспечении проекта необходимым сырьем и инфраструктурой. Но пока, кроме деклараций о намерениях, реальных шагов не было сделано.

Других конкретных проектов в Программе-ДВ-2024 в лесном комплексе не обозначено, лишь указывается на положительную оценку с российской стороны привлечения инвестиций из КНР для реализации проектов по строительству лесоперерабатывающих комплексов в Южной Якутии, Амурской области, Сахалинской области, Забайкальском крае и Республике Бурятия. Отдельно выделены проекты по созданию комплекса лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры по глубокой переработке мягколиственных пород древесины в Республике Бурятия. По всей видимости речь идет о проекте китайской компании ООО «МТК – ДЖЕНЬКЕЙ» «Создание комплекса лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры в Республике Бурятия»¹, который начался в 2017 г., но пока еще не реализован.

Для лесного комплекса Дальнего Востока важным является скорейшее развитие переработки древесины. С 2022 г. введен полный запрет экспорта необработанной древесины из России, что для экспортоориентированного лесного комплекса ДФО создает серьезные проблемы. Поэтому привлечение китайских партнеров в качестве инвесторов в рамках всех форм российско-китайского сотрудничества является в настоящее время актуальным направлением, как для бизнеса, так и для органов государственной власти.

¹ Китайцы построят в Бурятии лесоперерабатывающий комплекс // Новая Бурятия. 2017. 6 июня. URL: https://newbur.ru/newsdetail/kitaytsy_postroyat_v_buryatii_lesopererabatyvayushchiy_kompleks/ (дата обращения: апрель 2022).

2.3.3. Российско-китайские инвестиционные проекты в ресурсных отраслях Дальнего Востока в новых институциональных условиях

На протяжении последних 20 лет инвестиционные проекты в ресурсных отраслях (прежде всего в минерально-сырьевом и лесном комплексах) являлись наиболее привлекательными как для российского, так и для иностранного бизнеса. Реализуемая государством с 2014 г. новая модель развития экономики на Дальнем Востоке не только не изменила этой тенденции, но и усилила ее. В связи с этим интерес представляют формирующиеся тренды российско-китайского инвестиционного сотрудничества в сфере ресурсных проектов на Дальнем Востоке, «структурный дрейф» инвестиционных интересов, определяемый совершенствованием «институционального поля» такого сотрудничества.

Анализ отраслевой структуры проектов, реализуемых на территории ДФО (табл. 2.3.2), из рассмотренного выше Перечня проектов МПК (см. *раздел 2.3.1*), позволил сделать ряд выводов.

В структуре инвестпроектов, реализуемых на территории ДФО в рамках МПК, доля группы инфраструктурных проектов имела неровный тренд, составив, тем не менее, к 2021 г. около четверти в их общем количестве. В макрорегионе идет развитие международных транспортных коридоров, строительство трансграничных мостовых переходов.

Необходимо отметить, что инфраструктурные проекты и проекты в АПК последнее время демонстрируют относительно равнозначный интерес для российско-китайского сотрудничества на территории ДФО. Существенно возросший интерес инвестирования в проекты АПК, возможно, обусловлен реализацией политики стимулирования китайских инвестиций за рубежом в производство экологически чистых продуктов, поскольку это согласуется с текущими государственными задачами по обеспечению стабильности рынка продовольствия. Долгосрочная стратегия КНР по формированию широкой прослойки населения с высокими среднедушевыми доходами, усилению фундаментальной роли потребления, продвижение потребления высококачественных и экологически безопасных товаров и услуг

также предполагает повышение значимости импорта продовольствия¹.

Таблица 2.3.2

Отраслевая структура реализуемых в ДФО инвестиционных проектов, включенных в Перечень проектов МПК, 2014–2021 гг., % от общего количества

Год	Ресурсные проекты	В том числе		АПК	Инфраструктурные	Обрабатывающая промышленность	Всего проектов, реализуемых в ДФО
		МСК	ЛК				
2014	69,2	61,5	7,7	7,7	15,4	7,7	100
2015	66,6	58,3	8,3	8,3	20,8	4,2	100
2016	58,3	45,8	12,5	16,7	20,8	4,2	100
2017	46,4	35,7	10,7	17,9	25,0	10,7	100
2018	44,0	28,0	16,0	16,0	28,0	12,0	100
2019	47,8	30,4	17,4	17,4	21,7	13,0	100
2020	39,1	26,1	13,0	26,1	21,7	13,0	100
2021	38,1	28,6	9,5	23,8	23,8	14,3	100

Источник: рассчитано по: Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству / Министерство экономического развития Российской Федерации. 2022. URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d16/mezhpravitelstvennaya_rossiysko_kitayskaya_komissiya_po_investicionnomu_sotrudnichestvu/ (дата обращения: май 2022).

Это совпадает с интересами России на Дальнем Востоке. «В будущем неизбежно и желательно расширение экспорта в Китай российских природоёмких и экологических товаров и услуг – в частности, продукции сельского хозяйства, лесной, рыбной промышленности, услуг дата-центров и экотуризма. Важно, чтобы реализация этих взаимовыгодных возможностей происходила с соблюдением всех экологических требований, и

¹ Кашин В.Б., Пятачкова А.С., Смирнова В.А., Литвинов А.А., Поташев Н.А. Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР. Аналитическая записка / ЦКЕМИ НИУ ВШЭ. 2021.

нередко для этого требуется совместная работа ответственных ведомств двух стран. Это особенно актуально в вопросах контроля экспорта леса, в области организации туристических потоков, в сфере сертификации сельскохозяйственной, лесной и рыбной продукции и т. д.»¹.

В АПК включен также проект по созданию аквакультуры, появившийся в Перечне проектов МПК с 2017 г.

Проекты в обрабатывающей промышленности в дальневосточной структуре проектов не преобладают, в отличие от общероссийской структуры.

Обращает на себя внимание высокая доля ресурсных проектов. Она хотя и снизилась в 1,8 раза за исследуемый период, но, в отличие от российского тренда, остается доминирующей (около 40%).

В группе ресурсных проектов основное место занимают проекты в МСК, которые, хотя и формируют понижающий тренд этой группы, тем не менее остаются лидирующими в дальневосточных проектах в целом. В период формирования и совершенствования механизмов отбора, мониторинга, координации и сопровождения инвестпроектов (2014–2021 гг.) порядка 12–15 проектов МСК из всего круга потенциальных на разных этапах были включены в Перечни проектов МПК. Направления реализации этих проектов предполагались как в традиционных сферах (добыча ресурсов), так и в инновационных (например, создание совместного предприятия по производству редкоземельных металлов). К 2021 г. в результате усовершенствования механизмов взаимодействий, уточнения критериев отбора (как для включения инвестпроектов, так и для исключения), более тщательного ежегодного мониторинга в Перечне проектов МПК остался устойчивый набор из шести инвестпроектов МСК.

Наибольший интерес возможного совместного освоения минеральных ресурсов демонстрируется для проектов в Забайкальском крае (4 из 6), среди которых как проекты с реальным участием китайских инвесторов (Березовское железорудное, Быстринское и Ключевское золоторудные месторожде-

¹ Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях «зеленой» трансформации мировой экономики и политики / НИУ ВШЭ. М.: Международные отношения, 2021. С. 73.

ния), так и потенциально возможные (Удоканское месторождение меди). Также скорее потенциальным можно считать проект совместного освоения Таёжного железорудного месторождения в Республике Саха (Якутия). Включен в Перечень проектов возможного российско-китайского сотрудничества в рамках механизмов МПК и крупный, флагманский проект освоения минеральных ресурсов на Дальнем Востоке – Баимское медно-порфировое месторождение в Чукотском автономном округе. Рассмотрим подробнее ситуацию с развитием инвестиционных проектов МСК и возможности российско-китайского сотрудничества в их рамках.

Березовское железорудное месторождение, Забайкальский край. Срок реализации проекта – с 01.01.2006 г. по 01.01.2030 г., полная стоимость 22,5 млрд руб. На официальном инвестиционном портале Забайкальского края категория этого проекта обозначена как «успешный пример» в стадии реализации¹. Инициатор проекта ООО «Горнопромышленная компания «Лунэн» приступила к разработке месторождения в 2014 г. и до 2017 г. добыла 370 тыс. т руды. В собственности этой компании лицензия на разработку Березовского месторождения находилась до 2019 г., с 19 марта 2019 г. она перешла к «ГРК «Хуатай». Результатом таких изменений стало идущее с конца 2019 г. корпоративное разбирательство². Однако в освоении Березовского месторождения есть более реальные проблемы технологического характера, связанные с низким качеством его руды³, а потому периодически поднимаются вопросы по отзыву лицензии из-за невыполнения условий лицензионного соглаше-

¹ Освоение Березовского железорудного месторождения / Забайкальский инвестиционный портал. 2022. URL: https://www.zab-investportal.ru/invest_offers/projects/osvoenie-berezovskogo-zhelezorudnogo-mestorozhdeniya (дата обращения: сентябрь 2021).

² Освоение Березовского железорудного месторождения – 15 лет проблем // Наш регион – Дальний Восток. 2020. 29 июля. URL: <https://biznes-gazeta.ru/?id=news.view&obj=bb8a2e0652490f81cd241e6c2ccf4407> (дата обращения: сентябрь 2021).

³ Отзывать у «ГПК Лунэн» лицензию на Березовское месторождение не будут. 2017. 26 декабря // Недра-ДВ. URL: https://nedradv.ru/nedradv.ru/page_news?obj=d63bd630c3a0d64877dd8a1ea47f8f61 (дата обращения: сентябрь 2021).

ния. К настоящему времени внесены изменения в лицензионное соглашение по снижению обязательного минимального годового объема добычи. Актуальной остается задача поиска приемлемых технологических решений эффективного освоения Березовского железорудного месторождения.

Удоканское месторождение меди, Забайкальский край. Удокан с ресурсами свыше 26 млн т меди является крупнейшим неразработанным месторождением в России и третьим по величине в мире. Ресурсы месторождения в соответствии с классификацией JORC – 26,7 млн т меди, содержание меди в руде в соответствии с классификацией JORC – 1,0%. Лицензию на него в 2008 г. выиграла компания «Михайловский ГОК», позже лицензия была переведена на Байкальскую горную компанию (БГК) для организации проектного финансирования. Результатом стало создание уникальной технологии переработки руды, проектирование горно-металлургического комбината (ГМК) и привлечение в 2019 г. синдицированного кредита в размере 1,79 млрд долл. (Газпромбанк, ВЭБ.РФ и Сбербанк).

В настоящее время идет строительство ГМК: закончен ряд инфраструктурных объектов (подстанции, линии электропередач), построено большинство корпусов обогатительной фабрики и устанавливаются компоненты технологического оборудования. В результате реализации проекта в строй будет введен ГМК, конечной продукцией которого будет катодная медь и сульфидный концентрат с высоким содержанием меди и серебра с объемом производства 125 тысяч т в год. Суммарная мощность первой и второй очереди комбината составит около 40 млн т руды.

При выходе на полную мощность рабочими местами будут обеспечены до 2,5 тыс. человек и до 20 тыс. человек в смежных отраслях. Деятельность Удоканского горно-металлургического комбината будет обеспечивать вклад до 10% в ВРП Забайкальского края, налоговые отчисления в бюджеты за время работы первой и второй очереди составят 750 млрд руб.¹ Проект реализуется в рамках ТОР «Забайкалье».

¹ «Байкальская горная компания» сменила название на «Удоканскую медь» // Лента. 2020. 29 декабря. URL: <https://lenta.ru/pressrelease/2020/12/29/udokan/> (дата обращения: сентябрь 2021).

На начальных этапах подготовки к освоению Удоканского месторождения обсуждались варианты участия китайских инвесторов в финансировании проекта (например, частной китайской инвесткомпании Нору Investment Management с возможным приобретением до 10% в проекте). Но пока такого рода намерения не реализовались.

Таёжное железорудное месторождение, Республика Саха (Якутия). Лицензия на добычу железных руд и попутных компонентов на месторождении Таёжное (а также Горкитское, Тарыннахское и Десовское с суммарными запасами в 5 млрд т) принадлежит ГМК «Тимир» (совместное предприятие Evraz и «Алроса»). Строительство Таёжного ГОКа предполагалось к 2017 г. (180 млн долл., 3 млн т руды в год) с расширением к 2021 г. до 6 млн т в год (капзатраты – 380 млн долл.). К 2024 г. за 900 млн долл. планировалось построить и запустить производство горячебрикетированного железа (ГБЖ) до 1,5 млн т в год. Дальнейшее развитие производства планировалось за счет освоения других месторождений ГМК «Тимир» (Десовского, Тарыннахского и Горкитского). Однако пока проект «поставлен на долговременную паузу», сумма необходимых инвестиций, по оценкам «Алроса», составляет около 1,5 млрд долл.¹

Проявляют интерес к освоению Таежного месторождения и китайские инвесторы. Так, в 2019 г. группа специалистов китайской металлургической компании ООО «Торгово-промышленная корпорация Хэбэй-БиШи» во главе с председателем Совета директоров г. Би Цзиньань изучала возможности освоения не только Таёжного месторождения, но и других ресурсов Нерюнгринского района².

Быстринское золоторудное месторождение, Забайкальский край. Освоение Быстринского золоторудного месторождения относится к разряду современных и успешных проектов. Быстринский ГОК построен в рекордные сроки (за 3,5 года)

¹ «Алроса» выйдет из совместного с Evraz железорудного проекта в Якутии // Ведомости. 2020. 17 июля. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2020/06/17/832774-alrosa-viidet-iz-zhelezorudnogo-proekta-v-yakutii> (дата обращения: сентябрь 2021).

² Солодухин О. Китайцы строят «железные планы» в Южной Якутии // Селдон Новости. 2019. 17 апреля. URL: <https://www.lsn.ru/227085.html> (дата обращения: сентябрь 2021).

в труднодоступной местности Забайкальского края. Объем инвестиций в проект составил более 90 млрд руб. ГОК перерабатывает руду Быстринского месторождения с получением медного, магнетитового и золотосодержащего концентратов. На предприятии занято около 2,5 тыс. человек, более 80% забайкальцы¹.

В четвертом квартале 2020 г. ГОК вышел на проектные показатели: выпуск меди вырос на 44%, до 62,6 тыс. т, золота – на 36%, до 241 тыс. тройских унций, железорудного концентрата – на 56%, до 2 млн т. EBITDA Быстринского ГОКа увеличилась вдвое, до 717 млн долл.²

Китайский участник проекта Highland Fund владеет долей в 13,3% в Быстринском ГОКе.

Ключевское золоторудное месторождение, Забайкальский край. Проект освоения Ключевского месторождения сформирован как многосторонний, с участием китайских (China National Gold) и индийских (Sun Gold) инвесторов. Объем иностранных инвестиций определен на уровне 460 млн долл. для обеспечения геологоразведки, формирования и развития интегрированного комплекса по добыче и переработке полезных ископаемых. Ежегодный объем производства ожидается на уровне 6,5 т золота. Будет создано более 2,5 тыс. рабочих мест, не менее 50% из которых будет занято гражданами РФ, а доля российского оборудования должна будет составить не менее 40% его общей стоимости. China National Gold получила право на приобретение 70% акций АО «Рудник Западная – Ключи» у индийской Sun Gold после вступления в силу соглашения между Правительством РФ и Правительством КНР о сотрудничестве в сфере реализации проекта разработки месторождения³.

¹ ГРК «Быстринская». URL: <https://www.grkb.ru/company/about/#about-3> (дата обращения: сентябрь 2021).

² *Зайнуллин Е.* В добрый путь. Китайские инвесторы смогут выйти из Быстринского ГОКа с помощью опциона // Коммерсантъ. 2021. 26 февраля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4704704> (дата обращения: октябрь 2021).

³ Минпромторг оценил объем зарубежных инвестиций в Ключевское месторождение // РИА-Новости. 2018. 21 сентября. URL: <https://ria.ru/20180921/1529044157.html> (дата обращения: сентябрь 2021).

Баимское медно-порфировое месторождение, Чукотский автономный округ. Проект строительства ГОКа на базе месторождения Песчанка (Баимская площадь) в Билибинском районе ЧАО реализует казахстанская компания KAZ Minerals. Запуск комбината намечен на 2026 г. Ежегодно на предприятии будут производить не менее 250 тыс. т меди и 400 тыс. унций золота.

Общие инвестиции в освоение Баимского месторождения оцениваются в 8 млрд долл., из которых 35 млрд руб. вложила компания KAZ Minerals¹. Значительные затраты в недостаточно экономически освоенном регионе требуются на инфраструктурное обеспечение проекта, прежде всего транспортное и энергетическое. В рамках реализации государственной политики стимулирования инвестиционной активности в ДФО проект освоения Баимского месторождения включен в 2019 г. в резиденты TOP «Чукотка» для его финансовой и институциональной поддержки.

Реализация столь сложного и крупного (и в технологическом, и в инфраструктурном, и в финансовом аспектах) инвестиционного проекта как Баимский может стать экспериментальной площадкой для отработки новых форм двустороннего сотрудничества, в т. ч. и российско-китайского. В рамках реализации инфраструктурных задач Баимского проекта может сложиться новый опыт «несырьевого» участия китайских инвесторов в сырьевом проекте. Так, китайская верфь Wison (Nantong) Heavy Industry Co Ltd выиграла конкурс АО «Атомэнергомаш» на строительство двух корпусов плавучих энергоблоков для Баимского ГОКа. Она предложила выполнить все необходимые работы за 225,8 млн долл., что на 30,5% меньше начальной цены контракта. Первый корпус китайская компания должна поставить к октябрю 2023 г., второй – к февралю 2024 г. Водоизмещение каждого корпуса составит 19,1 тыс. т. После прибытия в Россию на них будут установлены реакторы и турбины, эту работу выполнит Балтийский завод. В январе

¹ Общие инвестиции в Баимку составляют \$8 млрд. // НедраДВ. 2021. 29 сентября. URL: https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news?obj=c01cb3901be2999dfe5bfabb91fb3ae0 (дата обращения: сентябрь 2021).

2027 г. обе плавучих электростанции начнут поставлять энергию на Баймский ГОК¹.

Инвестпроекты другой ресурсной отрасли – *лесного комплекса* – сформировались в Перечне проектов МПК также через ряд итераций с включением и изъятием по результатам мониторинга возможностей их реализации. В итоге доля ЛК увеличивалась в отдельные годы в 2,3 раза от начального уровня, сравнившись с долей АПК, но к 2021 г. снизилась до 9,5% от общего количества проектов.

В начальный перечень МПК (2014 г.) был включен лишь один проект – Амазарский целлюлозно-бумажный и лесопромышленный комплекс (ЦБЛК), расположенный в Забайкальском крае (Могочинский район, рядом с поселком Амазар). Причем по результатам осуществляемого МПК мониторинга за созданием проектов Амазарский ЦБК отмечался среди наиболее успешно реализуемых на протяжении нескольких лет (2015–2017 гг.). Для содействия его реализации в 2015 г. было принято решение изучить вопрос развития приграничной и транспортной инфраструктуры Забайкальского края, но конкретных шагов не было намечено. Однако в 2017 г. этот проект исчез из перечня проектов инвестиционного сотрудничества. На наш взгляд, причиной его исчезновения является то, что фактически в Забайкальском крае происходила лишь «имитация» строительства целлюлозно-бумажного комбината китайскими инвесторами (ООО ЦПК «Полярная»). В реальности комбинат не строился, в основном заготавливалось и экспортировалось сырье. В начале 2020 г. один из основных инвесторов (компания Kiu Hung International Holdings Limited, Гонконг) официально объявил о решении прекратить участие в проекте². В настоящее время проект не реализуется.

¹ Корпуса энергоблоков для Баймки построят на китайской верфи. // Недра-ДВ. 2021. 14 сентября. URL: https://nedradv.ru/nedradv/ru/page_news?obj=c01cb3901be2999dfe5bfabb916abc15 (дата обращения: сентябрь 2021).

² Конец амазарской целлюлозной аферы / Дзен. 2020. 11 февраля. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ca77c6a2af6a600b384e042/konec-amazarskoi-celliuloznoi-afery-5e18a0ee9c944600ad96463e> (дата обращения: сентябрь 2021).

Одновременно с удалением из перечня МПК проекта Амазарского ЦЛБК в 2017 г. в него был включен новый проект, не определенный ни по территории привязки, ни по производимой продукции: «Создание зоны сотрудничества в области лесной промышленности», который лишь в 2020 г. был территориально привязан к Забайкальскому краю без каких-либо уточнений по характеру производства. Так что пока нет возможности его идентифицировать.

Что касается других территорий Востока России, то в перечне проектов инвестиционного сотрудничества МПК в лесопромышленной сфере рассматривался в основном Хабаровский край: в 2015–2017 гг. фигурировал проект неопределенного характера «Развитие деревообрабатывающего комплекса в Хабаровском крае», который в дальнейшем из перечня исчез. С 2016 г. в перечень был включен еще один проект в Хабаровском крае – создание Дальневосточного центра глубокой переработки древесины, местоположение которого было конкретизировано лишь в 2020 г. – г. Амурск Хабаровского края¹. Последний проект реализуется с 2012 г. компанией RFP Group и включает создание заводов по производству лущеного шпона, пиломатериалов и пеллет. Его включение в Перечень проектов МПК обусловлено участием в финансировании Российско-китайского инвестиционного фонда (создан Российским фондом прямых инвестиций и China Investment Corporation) путем его вхождения в акционерный капитал RFP Group (в 2013 г. в рамках РКИФ была приобретена доля в RFP Group за 110 млн долл.).

В 2018 г. появился новый проект «Строительство целлюлозно-бумажного комбината в Хабаровском крае». Как уже отмечалось выше, проект по строительству целлюлозно-бумажного комбината в Хабаровском крае является актуальным для Дальнего Востока, он может стать решением проблем утилизации низкотоварной древесины и древесных отходов. Однако проект требует значительных инвестиций и даже при существующих дальневосточных преференциях для инвесторов срок окупаемости остается немалым. Не смотря на то, что проект активно поддерживается органами власти на федеральном

¹ Протокол 7-го заседания Межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству, 2020 г.

уровне, он, по всей видимости, стал не интересен китайским инвесторам. Поэтому, продержавшись лишь 2 года, проект по созданию ЦБК в 2021 г. был исключен из Перечня проектов МПК как не перспективный для российско-китайского сотрудничества. То есть пока что ситуация с инвестированием в ЦБК не продвинулась ни по одному из рассматриваемых вариантов привлечения китайских партнеров.

В настоящее время в Перечне проектов МПК фигурируют два «лесных» инвестпроекта: Дальневосточный центр глубокой переработки древесины (Хабаровский край) и зона сотрудничества в области лесной промышленности (Забайкальский край).

Как показал проведенный анализ, российско-китайское инвестиционное сотрудничество в ресурсной сфере на Дальнем Востоке традиционно складывается как в программной, так и во внепрограммной сферах. Ключевыми объектами инвестиционных интересов являются, прежде всего, проекты в минерально-сырьевом, лесном, рыбопромышленном комплексах. В определенной мере к «ресурсным интересам» можно отнести и инвестиционное взаимодействие в сфере сельского хозяйства, имея в виду то, что главный операционный ресурс этой сферы – земля – относится к ключевым природным ресурсам.

Рассмотренные нами характеристики российско-китайских инвестиционных взаимодействий в ресурсном секторе на Дальнем Востоке важны не столько для получения отдельных количественных оценок, сколько с позиций выявления возможных элементов «структурного дрейфа» инвестиционных интересов в этой сфере в условиях модернизации институциональных механизмов сотрудничества в период 2014–2020 гг.

Анализ современного «институционального поля» российско-китайского инвестиционного сотрудничества, происходящих в нем изменений и появляющихся в связи с этим новых пространственно-отраслевых характеристик в «программной» части взаимодействий позволяет получить некоторые новые оценки.

Во-первых, мониторинг инвестпроектов сотрудничества на фоне совершенствования критериев и организационной схемы их включения в патронируемый Перечень проектов МПК выявил определенные структурные изменения на национальном уровне. Так, в динамике снижается относительная доля ресурс-

ных проектов в общей структуре. Это происходит за счет включения все большего числа успешно реализуемых проектов в несырьевой сфере, прежде всего в обрабатывающей промышленности. Кроме отраслевых структурных изменений уже достаточно четко проявляются и определенные пространственные сдвиги инвестиционных интересов. Так, анализ динамики проектов показал, что преимущественное количество новых несырьевых проектов российско-китайского сотрудничества реализуется в западной части РФ.

Во-вторых, в отличие от складывающихся тенденций на национальном уровне, для Дальнего Востока характерно сохранение инвестиционных интересов российско-китайского сотрудничества преимущественно в ресурсной сфере (порядка 40% в общем количестве инвестпроектов). За ней следует группа инфраструктурных проектов с их долей в общем количестве 21,7%. Для Востока России по-прежнему сохраняется ресурсно-транзитный сценарий развития региона, в т. ч. и через российско-китайское сотрудничество.

Выявленные изменения и новые оценки позволяют сформировать ориентиры возможных сценариев и направлений развития российско-китайского сотрудничества, в том числе и в такой важной сфере экономики Дальнего Востока как ресурсная. Веер этих сценариев может быть достаточно широк – от выжидательной позиции и ухода из совместных проектов до формирования и отладки иных (кроме инвестиционного) форм сотрудничества в ресурсных проектах – инновационно-технологического, инфраструктурного и т. д. Таким образом, обсуждая возможности и перспективы совместной реализации каждого отдельного ресурсного проекта на Дальнем Востоке, следует оценивать общие контуры нового «институционального поля» российско-китайского сотрудничества и происходящего в нем «структурного дрейфа» инвестиционных интересов и его пространственно-отраслевых особенностей.

Глава 3

РЕСУРСНЫЕ ПРОЕКТЫ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ

3.1. Оценка роли ресурсных проектов в экономике региона: Дальний Восток

Вопросам исследования и количественной оценки эффектов ресурсных проектов для социально-экономического развития посвящено немало работ зарубежных и российских ученых¹. Особое значение имеет такая проблематика для регионов, богатых минеральными ресурсами, использование которых формирует отрасли экономической специализации этих территорий. Теоретические вопросы выявления системных эффектов реализации ресурсных проектов для регионального развития, поиск и адаптация методов их объективной оценки, получение количественных показателей такой оценки и формирование институциональных условий для роста их отдачи являются актуальными задачами. Оценка эффектов таких проектов выходит далеко за пределы лишь коммерческой эффективности. Зачастую от их реализации ожидаются существенные структурные, динамические, качественные (в т. ч. социальные и экологические) изменения в региональной экономике.

Особую актуальность проблема изучения развития территории за счет использования природных ресурсов имеет для Дальнего Востока России. Дальневосточные регионы обладают значительными запасами минеральных ресурсов, многие из ко-

¹ Ломакина Н.В., Файман А.Д. Исследования эффектов ресурсных проектов: методические подходы и российская практика // ЭКО. 2021. № 10 (568). С. 8–37.

торых имеют не только важную экономическую ценность для регионов освоения, но и общероссийское стратегическое значение. Однако, высокой обеспеченности ряда дальневосточных регионов природными ресурсами (прежде всего минерально-сырьевыми) далеко не всегда соответствует высокий уровень их экономического и социального развития¹.

Традиционно применяемые измерители эффективности ресурсных проектов для экономики региона, такие как рост ВРП, доходов бюджетов, формирование рабочих мест лишь частично отражают реальное влияние проектов на регион. Для развития территории важной является оценка встраивания и возможного взаимодействия ресурсного проекта как с отраслями сложившейся экономики, так и учет возможности трансформации экономики под влиянием эффектов реализации проекта. Однако, такого рода исследования, направленные на получения оценки системных эффектов ресурсных проектов, достаточно часто затруднены «пробелами» в количественной информации об объекте исследования. Зачастую открытой остается информация только об объеме инвестиций, сроках реализации и планируемом объеме выпуска². В такой ситуации «доступной остается только имитация, погружение проектных данных в систему макропараметров социально-экономического развития региона в фиксированном году. На основе фоновых отраслевых и региональных показателей для каждого инвестиционного предложения можно дать оценки производительности труда, фондоотдачи, средней зарплаты, объемов производства, численности промышленно-производственного

¹ Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Инвестиции и экономическое развитие: сравнительный анализ для регионов России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 101–111; Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015; Михеева Н.Н. Факторы роста российских регионов: адаптация к новым условиям // Регион: экономика и социология. 2017. № 4 (96). С. 151–176; и др.

² Шеломенцев А.Г., Донской С.Е. Методические рекомендации по оценке влияния минерально-сырьевого комплекса на социально-экономическое состояние регионов // Экономика региона. 2007. № 1. С. 100–110.

персонала, прибыли, добавленной стоимости и объема налоговых отчислений по их основным видам»¹. Такой подход был модифицирован для отраслевой структуры и региональных условий Дальневосточного федерального округа и применен для оценки влияния реализации минерально-сырьевых проектов Федеральной целевой программы «Дальний Восток и Забайкалье» на социально-экономическое развитие региона². В результате оценки были получены не только показатели прироста ВРП, налогов, количества рабочих мест, но также региональной и социальной эффективности³. Однако, такой подход позволяет отразить оценки лишь прямых эффектов ресурсных проектов в региональную экономику, упуская при этом ряд важных косвенных эффектов, которые могут существенным образом изменить оценку влияния проектов на социально-экономическую систему региона.

В этой связи интересен опыт получения оценок косвенных эффектов на основе балансового подхода с использованием специализированной межотраслевой модели региона для проектов освоения топливно-энергетических⁴ и железорудных ресур-

¹ Коледа А.В., Суслицын С.А. Предпроектные обоснования региональных инвестиционных инициатив // Регион: экономика и социология. 2005. № 3. С. 101.

² Ломакина Н.В. Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал и перспективы развития // Пространственная экономика. 2008. № 1. С. 5–20.

³ Региональная эффективность проекта определяется отношением создаваемой при реализации проекта добавленной стоимости к ВРП региона. Социальная эффективность проекта определяется отношением суммарных налоговых и неналоговых поступлений в бюджеты и целевые фонды всех уровней к привлеченным инвестициям (Суслицын С.А. Подходы к оценке приоритетов региональной инвестиционной политики // Регион: экономика и социология. 2002. № 2. С. 25–44).

⁴ Потанин М.М. Методический подход к оценке экономических эффектов крупных минерально-сырьевых проектов в регионе (на примере Дальнего Востока) // Проблемы недропользования: мат-лы 5 Всерос. молод. науч.-практ. конф. ИГД УрО РАН. Екатеринбург: УрО РАН, 2011. С. 324–333.

сов Дальнего Востока¹ в двух вариантах – «сырьевом» (экспорт ресурсов) и «индустриальном» (переработка ресурсов). Что касается характера результатов, то были получены не только абсолютные значения «полных» (прямых и косвенных) экономических эффектов, потенциально создаваемых крупными сырьевыми проектами в хозяйственном комплексе ДФО, но и некоторые сравнительные оценки в зависимости от вида ресурсов и вариантов их освоения: соотношение полных и прямых эффектов; индексы «инвестиционной отдачи»². Однако, подходы на основе построения межотраслевого баланса также не свободны от недостатков. Так, к одному из существенных недостатков обычно относят предположение о неизменности матрицы технологических коэффициентов и отсутствие реальной полной информации о межотраслевых и межрегиональных взаимосвязях в экономике, что приводит к использованию большого числа допущений и экспертных оценок³.

Еще один из подходов к оценке «структуризации» (частный интерес и региональное развитие) и «локализации» (в пределах либо за пределами региона / национальной границы) «валовых» эффектов освоения минеральных ресурсов в интересах конкретных территорий был реализован для проекта строительства нефтеперерабатывающего завода в Приморском крае⁴. Что касается методики этой оценки, то это был скорее «ручной подсчет» на основе выявления реальных и потенциальных «под-

¹ Баушев С.С. Формирование черной металлургии на Дальнем Востоке: оценка вариантов и последствий // Материалы двенадцатой открытой конференции-конкурса научных работ молодых ученых Хабаровского края (экономическая секция / под общ. ред. С.Н. Леонова; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: РИОТИП, 2010. С. 8–13.

² Государственное регулирование природопользования в России: механизмы и результаты / отв. ред. А.Г. Шеломенцев, Н.В. Ломакина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. С. 247–267.

³ Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / отв. ред. В.В. Кулешов и Н.И. Суслов. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН. 2014. С. 265.

⁴ Минакир П.А., Потанин М.М. Об экономическом обосновании проекта строительства нефтеперерабатывающего завода в Приморском крае // Пространственная экономика. 2010. № 3. С. 124–139.

рядчиков» (в широком смысле) и «реципиентов» этих проектов как на стадии их строительства, так и эксплуатации. Определение полного, «валового» эффекта освоения минеральных ресурсов территории дает скорее потенциальную оценку возможного эффекта, т. к. экономическая среда каждого конкретного региона в разной степени готова к принятию крупного ресурсного проекта, а потому часть возможного эффекта может «уйти» за пределы региональных (а зачастую и национальных) границ. Тем не менее, это позволило оценить пространственное распределение индуцируемых проектами эффектов различной направленности, в т. ч. учесть определенные социальные и экологические издержки для территорий локализации отдельных ресурсных проектов.

Иной методический подход был реализован для оценки влияния деятельности предприятий ресурсного сектора на экономику Хабаровского края¹. В исследовании ставилась цель: уловить импульсы, исходящие от отраслей ресурсного сектора Хабаровского края к другим видам экономической деятельности в регионе, количественно измерить «мощность» таких импульсов, определить степень интегрированности ресурсного сектора в региональную экономику, его стимулирующее (или дестимулирующее) воздействие. Для получения системной оценки эффектов, генерируемых в экономике Хабаровского края ресурсным сектором (в составе минерально-сырьевого, лесного и рыбохозяйственного комплексов), был использован метод матриц социальных счетов. «Количественные оценки роли ресурсных отраслей в экономике региона строятся на основе модели матричных мультипликаторов...», которая «...позволяет, во-первых, получить комплексную оценку реакции валового выпуска и доходов в регионе на изменение объемов выпуска ресурсного сектора, во-вторых, выявить наиболее перспективные с точки зрения величины генерируемых эффектов цепочки взаимосвязей ресурсного сектора с другими элементами региональной системы». «Определяющую роль в ранжировании ресурсных отраслей по величине мультипликативного

¹ Антонова Н.Е., Дёмина О.В., Захарченко Н.Г., Ломакина Н.В., Сухомиров Г.И. Оценка роли ресурсного сектора в экономике региона: пример Хабаровского края // Регионалистика. 2014. Т. 1. № 2. С. 42–70.

эффекта играет степень сложности и замкнутости на региональном уровне их структурных взаимосвязей»¹. Расчеты проводились для двух вариантов: 1) для реального ресурсного сектора и 2) с «погружением» в него пакета ресурсных инвестпроектов, ожидаемых к реализации в Хабаровском крае. В результате оценки были получены величина и структурное соотношение всего спектра мультипликативных эффектов, формируемых ресурсным сектором (межотраслевых и конечного спроса) и оказывающих влияние на изменение «структурного ландшафта» экономической системы региона.

Также интересен опыт оценки региональных эффектов перехода от добычи ресурсов к различным технологическим стадиям более глубокого передела добываемого сырья, реализованный в работах Н.Г. Джурка и О.В. Дёминой. Авторами рассмотрен проект формирования газохимического комплекса Дальнего Востока, ядром которого является Амурский газоперерабатывающий завод (Амурская область), сырьевой базой Чаяндинское газовое месторождение (Якутия) с перспективой включения Ковыктинского месторождения (Иркутская область) в рамках строительства магистрального газопровода «Сила Сибири». Для оценки эффектов Дальневосточного макрорегиона от реализации проекта газопереработки применялась динамическая модель экономических взаимодействий FrEEDM² на основе матрицы социальных счетов Дальнего Востока за 2015 г. При этом проблема информационной обеспеченности модели о затратах и выпуске новой отрасли решалась «...априорно, то есть в виде латентной технологии»³. Для учета фактора времени авторами предлагается подход итеративного межотраслевого моделирования с использованием аналитического и численного

¹ Антонова Н.Е., Дёмина О.В., Захарченко Н.Г., Ломакина Н.В., Сухомиров Г.И. Оценка роли ресурсного сектора в экономике региона: пример Хабаровского края // Регионалистика. 2014. Т. 1. № 2. С. 54–55.

² Захарченко Н.Г., Дёмина О.В. Моделирование экономических взаимодействий в системе «энергетика – экономика». Опыт Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2015. № 1. С. 62–90.

³ Джурка Н. Г., Дёмина О.В. Оценка последствий формирования газоперерабатывающего комплекса на Дальнем Востоке // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 2. С. 456.

метода с применением лаговых операторов¹. Данный подход позволил уловить эффекты от создания в макрорегионе газоперерабатывающего комплекса как на инвестиционной, так и на эксплуатационной фазах реализации. Так, по оценкам авторов совокупный эффект от новых производств – газопереработки и газохимии приведет к значительному увеличению ВРП макрорегиона, причем значимое влияние индуцируемых формированием новых производств импульсов на экономическую систему макрорегиона будет наблюдаться до 2055 г (без учета технологических лагов), до 2065 г. (с учетом лагов). Основой данного роста станет сырьевое наполнение экономической структуры макрорегиона в виде прямых эффектов от газодобычи и газопереработки и косвенных эффектов от роста валового выпуска в нефтепереработке и электроэнергетике.

К значимым социально-экономическим эффектам, наряду с формированием ВРП и налоговых доходов, относится создание новых рабочих мест и «эффекты освоения» новых территорий. Одними из важных научно-методических и прикладных аспектов проблематики ресурсного развития являются вопросы формирования и использования трудовых ресурсов, степени их «связанности» с региональной экономикой. Однако, детальное рассмотрение практики реализации новых проектов демонстрирует присущие ресурсному сектору особенности формирования занятых в нем трудовых ресурсов. Речь идет о значительной роли вахтового способа в освоении природных ресурсов. Так, по оценке Росстата, в 2019 г. численность внутрироссийской межрегиональной трудовой миграции составила почти 3 млн чел. и выросла за 10 лет практически в 1,5 раза. Порядка 10% внутрироссийских мигрантов работают в природно-ресурсном секторе². При этом, в структуре занятых в компаниях нефтегазового сервиса в Арктической зоне РФ, например, в среднем за

¹ Джурка Н.Г., Дёмина О.В. Оценка эффектов новой отрасли в экономике региона: нефтегазохимия на Дальнем Востоке // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 51–65.

² О межрегиональной трудовой миграции в 2019 году / ФСТС. 2020. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GhpJyhEX/mtm_2019.pdf (дата обращения: март 2022).

период 2013–2019 гг. доля вахтовиков достигала почти 90% с доминированием межрегиональной вахты (около 85%)¹.

Большинство исследований, направленных на изучение причин и последствий привлечения труда временщиков в ресурсные проекты слабоосвоенных территорий, отмечают негативные стороны такой формы освоения для развития регионов², в т. ч. и в зарубежной практике³. Соотношение между местными трудовыми ресурсами и вахтовиками характеризует не только экономический, но и геополитический аспект освоения территории и природных ресурсов. Преобладание местной рабочей силы говорит об освоении территории, вахтовиков – только об освоении природных ресурсов⁴.

Подобные выводы были получены и по результатам анализа применения вахтового труда в регионах Дальнего Востока⁵. Также исследователями отмечается, что в регионах с существенным использованием вахтового труда наблюдается более активный миграционный отток населения. Так, для регионов Дальнего Востока, например, показана определенная взаимосвязь (безусловно, не прямая и неоднозначная) между долей

¹ Крюков В.А., Токарев А.Н., Крюков Я.В. Особенности региональных рынков нефтегазового сервиса в Арктической зоне России // ЭКО. 2020. № 12(558). С. 38–61.

² Корчак Е.А. Современная ситуация на рынке труда Российской Арктики // Фундаментальные исследования. 2020. № 12. С. 120–126.

³ Болдырев В.Е. Северные стратегии США и Канады: хозяйственный аспект // ЭКО. 2016. № 3. С. 96–107.

⁴ Татаркин А.И., Логинов В.Г., Захарчук Е.А. Социально-экономические проблемы освоения и развития Российской Арктической зоны // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 2. С. 99–109.

⁵ Ломакина Н.В., Файман А.Д. «Фактор вахтовиков» в ресурсных отраслях: эффекты для экономики региона // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 6. С. 20–37; Гурова О.Н. Региональные аспекты освоения минерально-сырьевых ресурсов (на примере Забайкальского края) // Известия Уральского государственного горного университета. 2020. № 2 (58). С. 188–195; Мищук С.Н., Юркин М.О. Факторы развития и реализации инвестиционных проектов в Еврейской автономной области // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 3 (88). С. 15–25.

трудовых мигрантов в структуре занятости и миграционным оттоком населения¹. Однако, несмотря на целый спектр негативных эффектов, которыми сопровождается использование в экономике региона вахтового труда, следует отметить, что его активное применение на Дальнем Востоке является объективно вынужденной платой за развитие ресурсной специализации экономики. В связи с этим актуальной научной задачей является поиск оптимальной доли вахтового труда в экономике региона, исходя из внутренних возможностей и пространственной специфики развития.

Одними из наиболее чувствительных срезов в проблематике ресурсного развития являются вопросы выявления и оценки социальных и экологических эффектов (и ущербов) для территорий локализации ресурсов. Для измерения социально-экономической отдачи природных ресурсов в региональной экономике используются как стандартные экономические показатели, так и построенные на их основе индикаторы. При этом результаты таких оценок зачастую оказываются не тривиальными².

Нередки ситуации, когда высокий уровень инвестиционной активности и объема ВРП на душу населения в ресурсных регионах сочетаются с низкой инвестиционной отдачей³, со значительными уровнями бедности населения и убыточности

¹ Ломакина Н.В., Файман А.Д. «Фактор вахтовиков» в ресурсных отраслях: эффекты для экономики региона // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 6. С. 20–37.

² Воронина Е.В., Мильчакова Н.Н., Сергеева И.В. Противоречия развития и роста нефтегазодобывающего северного региона в кризисных условиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2021. № 3. С. 62–69.

³ В качестве «определенной характеристики «чувствительности» показателя ВРП к инвестиционным потокам» используется показатель инвестиционной отдачи, рассчитываемый как «отношение подушевого ВРП к показателю подушевых инвестиций» (Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Инвестиции и экономическое развитие: сравнительный анализ для регионов России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 101–111).

предприятий по сравнению со среднероссийским¹. Проявляются признаки «отрицательной» взаимосвязи высоких доходов в регионах сырьевой специализации с «неблагополучными качественными характеристиками населения, особенно показателя распространения больных алкоголизмом и наркоманией. Это явление коррелирует с уровнем безработицы, рост которой ...вызван истощением высокорентабельных месторождений в северных регионах России»². Зачастую сравнительный анализ социально-экономических характеристик ресурсных и нересурсных регионов показывает, что, несмотря на относительно более высокие показатели ВРП на душу населения, ресурсные регионы по уровню остроты социальных проблем находятся в худшем состоянии³.

С этой стороны показательным выглядит современная ситуация в Магаданской области и Чукотском автономном округе. Экономика этих двух северо-восточных регионов страны базируется на добыче драгоценных металлов – золота и серебра⁴. Такое рентоориентированное развитие, строящееся на экспорте уникальных ресурсов, сопровождается игнорированием других менее прибыльных секторов экономики и проявляет своеобразные симптомы «голландской болезни» в региональной экономике⁵. Рентных доходов регионов от добычи драгоценных металлов явно недостаточно для обеспечения их экономического развития и формирования комфортных условий для проживания на территории с суровым климатом. В итоге на фоне номинально высоких показателей ВРП на душу населения и разме-

¹ *Михеева Н.Н.* Факторы роста российских регионов: адаптация к новым условиям // Регион: экономика и социология. 2017. № 4. С. 151–176.

² *Рюмина Е.В.* Экологически скорректированный индекс человеческого развития // Народонаселение. 2020. Т. 23. № 1. С. 16.

³ *Белюсова С.В.* Ресурсные регионы: экономические возможности и финансовая // ЭКО. 2015. № 6. С. 40–48.

⁴ *Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А.* Модернизация социально-экономического развития регионов Северо-Востока России // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 5. С. 5–23.

⁵ *Пилисов А.Н., Гальцева Н.В., Атаманова Е.А.* Экономика арктических «островов» (на примере Ненецкого и Чукотского автономных округов) // Экономика региона. 2017. Т. 13. № 1. С. 114–125.

ров оплаты труда наблюдается активный отток населения и дальнейшее упрощение экономической структуры¹.

Еще больше отражает неблагополучие связи «сырьевой регион – качество жизни» переход от оценок на основе стандартных показателей к комплексным оценкам, увязывающим доходы населения и экологическую составляющую на основе специальных индикаторов: индикатора «истинных сбережений»², экологически скорректированного индекса человеческого развития³. Рост осознания первичности «здоровых» условий жизни – от планетарных масштабов до отдельных локалитетов – ведет к соответствующему росту значимости учета и оценки экологических факторов развития регионов сырьевой специализации. И спектр исследований здесь колеблется от совершенствования методического инструментария укрупненной оценки экономического ущерба при освоении минеральных ресурсов⁴ до оценки динамики эколого-экономического развития территорий с учетом направленности и «цвета» экономического роста⁵.

Поэтому нельзя не согласиться с концепцией академика П.А. Минакира, определяющей, что «рост», выражающий количественные характеристики экономики, далеко не всегда является условием и уж тем более показателем «развития», отра-

¹ Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. Магаданская мечта: мифы, реальность, перспективы // ЭКО. 2021. № 9. С. 144–167.

² Сырцова Е.А., Пыжжев А.И., Зандер Е.В. Истинные сбережения регионов Сибири: новые оценки, старые проблемы // ЭКО. № 6 (504). 2016. С. 109–129.

³ Рюмина Е.В. Экологически скорректированный индекс человеческого развития // Народонаселение. 2020. Т. 23. № 1. С. 16.

⁴ Игнатьева М.Н., Логинов В.Г., Литвинова А.А., Балащенко В.В., Цейтлин Е.М. Укрупненная оценка прогнозируемого экономического ущерба при освоении минерально-сырьевой базы северных территорий // Известия УГГУ. 2015. № 4(46). С. 84–87.

⁵ Глазырина И.П., Забелина И.А. Перспективы «зеленого» роста на Востоке России и Новый Шелковый путь // ЭКО. 2016. № 7 (505). С. 5–20; Забелина И.А., Делюга А.В. Исследование динамики эколого-экономического развития базовых отраслей промышленности восточных регионов РФ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 47. С. 99–118.

жающего «динамику взаимосвязанных элементов нечеткого множества, совокупность которых описывает взаимодействие количественных и качественных параметров социально-экономической системы»¹. Показателями «развития» являются структурная сложность экономики, качество жизни населения, человеческий и социальный капитал.

3.2. Когнитивное моделирование для оценки ресурсной экономики: идеология и результаты применения

Наибольшую сложность для исследований, направленных на получение оценок системных эффектов крупных ресурсных проектов для социально-экономического развития региона, обычно связывают с распространением «волны неопределенности», вызванной воздействием масштабных проектов на экономическую систему. «В подобных случаях задача оценки и прогнозирования обычно решается с помощью инструментов системного анализа, который ориентирован на исследование слабоструктурированных проблем и дает возможность анализировать системы с учетом их внутренних и внешних взаимосвязей»². Использование традиционных эконометрических и оптимизационных методов моделирования экономики базируется на условии исследования равновесных процессов. Данная группа широко используемых методов и подходов «не вполне адекватно описывает сложные экономические системы в нестационарных условиях, обусловленных изменчивостью внешней среды и структурными перестройками»³.

¹ Минакир П.А. Этапы развития: возможен ли новый переход? // Экономические исследования по проблемам развития Дальнего Востока: науч.-практ. конф. с международ. участием (10–11 ноября 2021 г., г. Хабаровск). 2021.

² Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Обоснование направлений развития ресурсных территорий, как комплексная «мезоуровневая» проблема // Экономика региона. 2015. № 4. С. 266.

³ Кулешов В.В., Алексеев А.В., Ягольницер М.А. Методы когнитивного анализа в разработке и обосновании стратегии экономического развития // Проблемы прогнозирования. 2019. № 2 (173). С. 105.

Важным требованием для прогнозно-аналитического инструмента анализа и оценки региональных эффектов ресурсных проектов является открытая архитектура аппарата¹. Такой аппарат подразумевает учет широкого спектра количественных взаимосвязей, обуславливающих воздействие проекта на рост экономических показателей территории и качественных параметров развития социально-экономической системы региона.

Одним из конструктивных подходов, позволяющих проводить исследования социально-экономических систем в условиях частичной неопределенности, является активно развивающийся в последние годы подход когнитивного моделирования слабоструктурированных систем (КМ-подход) на основе взвешенного ориентированного графа². Истоки этого подхода относятся к концу 1970-х гг., когда Р. Аксельродом³ было введено понятие когнитивной модели. Данная модель основывалась на субъективных представлениях экспертов о наблюдаемых явлениях. Дальнейшее развитие идеи КМ-подхода в направлении объективизации происходило в работах Б. Коско⁴ через формирование нечетких когнитивных карт («Fuzzy Cognitive Maps») как результата слияния нечеткой логики и системной динамики. Когнитивное моделирование позволяет «исследовать эволюцию ситуации, включающей в себя такие составляющие, как: саморазвитие, моделирование внешних воздействий, моделирование целенаправленного развития ситуации (управляемого развития)»⁵.

¹ Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // Экономика региона. 2017. № 1. С. 93–105.

² Захарова А.А., Подвесовский А.Г., Исаев Р.А. Нечеткие когнитивные модели в управлении слабоструктурированными социально-экономическими системами // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 4. С. 5–23.

³ Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites. Princeton: Princeton University Press, 1976.

⁴ Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps // International Journal of Man-Machine Studies. 1986. Vol. 24. Issue 1. Pp. 65–75.

⁵ Гинис Л.А., Гордиенко Л.В. Моделирование сложных систем: когнитивный теоретико-множественный подход. Таганрог: ЮФУ, 2016. С. 40.

Обычно выделяют следующие этапы процесса когнитивного моделирования системы:

1 этап. Анализ объекта исследования.

На этом этапе выполняется обследование и изучение объекта моделирования. Формируются требования к создаваемой модели, методам и технологиям работ, инструментальным средствам создания модели.

2 этап. Анализ системы (идентификация проблемы).

На втором этапе формулируются задачи и цели исследования. Подготавливается информационная база исследования: сбор, систематизация, анализ существующей статистической и качественной информации по проблемам. Определяются при-сущие исследуемой системе требования, условия, ограничения.

3 этап. Построение когнитивной карты системы.

Третий этап включает в себя следующие стадии:

- выделение базисных, целевых, управляющих факторов, характеризующих систему, а также факторов-индикаторов, отражающих и объясняющих развитие процессов в проблемной ситуации и их влияние на различные сферы (экономическую, социальную, политическую и др.);
- определение связей, взаимосвязей и направления взаимовлияний между факторами (т. е. выявление цепочки «причина-следствие»);
- определение начального состояния системы.

4 этап. Моделирование.

Моделирование выполняется при помощи математического аппарата импульсных процессов. Его результаты позволяют получить оценки сценария развития системы для каждой альтернативы с учетом внешних влияний.

Математическую основу когнитивного моделирования дает теория графов с ее средствами отображения структуры причинно-следственных связей, анализа и программно-численной реализацией. В основе когнитивного моделирования лежит понятие когнитивной карты – это знаковый ориентированный граф, в котором множество вершин (факторов системы) являются элементами изучаемой системы, а множество дуг отражают взаимосвязь между факторами. Важным преимуществом КМ-подхода является возможность учета как количественных взаимосвязей, так и качественных знаний об объекте ис-

следования. Такой подход позволяет проводить исследования в условиях неполноты статистической информации и частичной неопределенности динамики параметров системы. Взаимовлияние количественно измеряемых факторов в когнитивной модели определяется методом статистического анализа относительного прироста влияющего фактора на относительный прирост зависимого фактора. Оценка причинно-следственных взаимосвязей, порождаемых факторами качественного типа, определяется посредством экспертных оценок с использованием аппарата нечеткой логики¹. Каждому числовому коэффициенту в нечеткой логике может быть сопоставлена лингвистическая переменная, определяющая силу связи в диапазоне от 0 до 12. Применение «приемов» нечеткой логики позволяет описать ход рассуждений исследователя более естественно, чем строго формальными методами. Данное преимущество в использовании и представлении в модели нечеткой исходной информации позволяет строить более адекватные конструкции, отражающие различные аспекты неопределенности развития сложных систем.

Основная идея когнитивного моделирования социально-экономических систем заключается в изучении посредством внесения в систему модулируемых импульсов, отражающих различные аспекты развития экономики.

Формальное описание когнитивной модели социально-экономической системы:

$$KM = \langle G, F \rangle, \quad (1)$$

в которой

$$G = \langle E, V \rangle, \quad (1.1)$$

где G – ориентированный граф (когнитивная карта социально-экономической системы) с совокупностью факторов $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$;

¹ Подвесовский А.Г., Исаев Р.А. Идентификация структуры и параметров нечетких когнитивных моделей: экспертные и статистические методы // International Journal of Open Information Technologies. 2019. Т. 7. № 6. С. 35–61.

² Лебедева М.Е. Нечеткая логика в экономике – формирование нового направления // Идеи и идеалы. 2019. № 1-1. С. 197–212.

E – множество дуг (отражают взаимосвязь между факторами u_i и u_j);

V – множество параметров факторов, образующих изучаемую социально-экономическую систему;

F – функционал изменения значений параметра фактора, ставящий в соответствие каждой дуге весовой коэффициент $e(u_j, u_i)$ (2).

$$sgn(e(u_j, u_i)) = \begin{cases} +1, & \text{если рост (падение) } u_j, \\ & \text{влечет за собой рост (падение) } u_i; \\ -1, & \text{если рост (падение) } u_i, \\ & \text{влечет за собой падение (рост) } u_j; \\ 0, & \text{если дуга } (u_j, u_i) \text{ отсутствует.} \end{cases} \quad (2)$$

Для моделирования динамики социально-экономической системы используется математический аппарат импульсного процесса распространений вносимого в систему возмущения, описанный в работах Ф.С. Робертса¹. Набор реализаций импульсных процессов образует «сценарий развития» экономики, который отражает возможные тенденции и показатели развития экономики.

Для изучения влияния распространения импульсов на систему используется следующая формула:

$$v_i(t+1) = v_i(t) + \sum_{j=1}^n e(u_j, u_i) p_j(t), \quad (3)$$

где $v_i(t)$ и $v_i(t+1)$ – величины показателей факторов на тактах моделирования (шаг итерации) $t = 0, 1, 2, \dots$; $p_j(t)$ – изменение фактора v_j на t -шаге итерации.

¹ Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложением к социальным, биологическим и экологическим задачам. М.: Наука, 1986.

В соответствие с формулой (3), если имеется весовая дуга (u_j, u_i) и значение фактора v_j возрастает в момент времени t на некое число δ , то значение фактора v_i возрастает на шаге итерации $t + 1$ на $e(v_j, v_i) \cdot \delta$.

Следует различать исходное значение фактора – $v_i(\text{исх.})$ и начальное – $v_i(0)$ следующим образом:

$$v_i(0) = v_i(\text{исх.}) + p_i(0), \quad (4)$$

где $p_i(0)$ – начальный моделируемый импульс (в момент $t = 0$) в вершины u_i .

В практическом смысле для моделей с большим количеством данных удобен переход к векторным обозначениям¹:

$V(\text{исх.}) = (v_1(\text{исх.}), v_2(\text{исх.}), v_3(\text{исх.}), \dots, v_n(\text{исх.}))$ – вектор исходных значений факторов модели;

$P(0) = (p_1(0), p_2(0), p_3(0), \dots, p_n(0))$ – вектор заданных импульсов;

$V(t) = (v_1(t), v_2(t), v_3(t), \dots, v_n(t))$ – вектор значений факторов на шаге итерации t .

Развитие импульсного процесса можно представить следующей матричной формулой:

$$V(t) = V(\text{исх.}) + (I + A + A^2 + A^3 \dots + A^{t*})TP(0), \quad (5)$$

где I – единичная матрица размерностью $n \cdot n$;

A – матрица весовых коэффициентов дуг (матрица смежности) когнитивной модели размером $n \cdot n$;

T – оператор транспонирования;

t – в данной формуле означает степень матрицы A .

Следует отметить, что импульсный процесс может быть устойчивым и неустойчивым. В неустойчивых импульсных процессах моделируемое возмущение системы приводит к неограниченному увеличению или уменьшению значений параметров исследуемых факторов. Такие процессы не приспособлены для получения оценок развития системы, а описывают

¹ Соловов А.В., Меньшикова А.А. Дискретные математические модели в исследовании процессов автоматизированного обучения // Образовательные технологии и общество. 2001. № 2. С. 205–210.

лишь ее структурную неустойчивость. Более интересны в содержательном плане исследования, связанные с устойчивыми процессами, которые характеризуются асимптотическим приближением значений вершин к некоторым фиксированным величинам. Для проверки исследовательской пригодности модели используют доказательство Ф.С. Робертса. Импульсный процесс будет устойчивым, если каждое собственное число матрицы смежности модели по абсолютной величине не превосходит единицу¹.

Таким образом, алгоритм импульсного процесса в когнитивном моделировании представляет рекуррентную вычислительную процедуру, количество итераций в которой должно обеспечить сходимость вычислений. Вносимый в систему сценарный импульс приводит к разбалансировке показателей системы и получению нового стабильного состояния. Результаты моделирования позволяют выявить тенденцию развития исследуемых факторов. Для количественно измеряемых факторов полученные изменения могут быть представлены в виде темпов прироста по сравнению с первоначальным состоянием. Оценки изменения качественно измеряемых факторов позволяют отследить направления и силу изменения по отношению к первоначальному состоянию.

Еще одним важным инструментом исследования в КМ-подходе является поиск управляющих воздействий на систему для получения целевого показателя развития. Такой процесс в когнитивном моделировании называется решением обратной задачи (6):

$$ZA' = V(u), \quad (6)$$

где $Z = (p_1(u), p_2(u), p_3(u), \dots, p_n(u))$ – множество векторов входных воздействий, позволяющих получить целевой вектор требуемых приращений значений факторов модели $V(u) = (v_1(u), v_2(u), v_3(u), \dots, v_n(u))$, A' – матрица транзитивного замыкания матрицы смежности когнитивной модели.

¹ Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложением к социальным, биологическим и экологическим задачам. М.: Наука, 1986. С. 187.

Таким образом, аппарат когнитивного моделирования предоставляет возможность исследователю получать как прогнозные оценки развития системы при моделировании различного рода влияния на нее, так и формировать набор рекомендаций и требований для достижения поставленных целевых показателей параметров системы, что в интерпретации социально-экономических систем позволяет находить и обосновывать необходимые целевые направления развития.

К настоящему времени накоплен уже определенный опыт использования когнитивного моделирования для решения различных региональных социально-экономических задач, в т. ч. и российскими учеными и специалистами. Российская практика и специфика применения когнитивных моделей для исследования различных аспектов развития региональной экономики достаточно подробно описана в работе И.В. Арженовского, А.В. Дахина¹. Авторами выделяется «когнитивная регионология» как самостоятельная область такого вида имитационного моделирования экономики. Существует целый ряд исследований, в которых используется когнитивный метод для анализа и прогнозирования развития как отдельных отраслей региональной экономики², так и для моделирования региональных инновационных процессов³ и систем⁴. Сделан вывод о том, что применение

¹ *Арженовский И.В., Дахин А.В.* Когнитивная регионология: опыт моделирования региональных социально-экономических процессов // Регионология. 2020. Т. 28. № 3. С. 470–489.

² *Захарова Е.Н.* Использование когнитивного подхода при построении сценариев развития регионального АПК // Вестник Адыгейского государственного университета. 2007. № 1. С. 219–230; *Король С.П.* Планирование стратегического развития регионального строительного комплекса: когнитивное моделирование // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2014. № 4. С. 34–44; *Солохин С.С.* О когнитивном моделировании устойчивого развития социально-экономических систем (на примере туристско-рекреационной системы Юга России) // Искусственный интеллект. 2009. № 4. С. 150–160.

³ *Дли М.И., Какатунова Т.В.* Функциональные когнитивные карты для моделирования региональных инновационных процессов // Инновационная деятельность. 2011. № 3. С. 75–83.

⁴ *Жертовская Е.В., Якименко М.В., Тюшняков В.Н.* Имитационное моделирование инновационного развития регионов Юга Рос-

аппарата когнитивного моделирования в рамках региональных социально-экономических систем позволяет повысить результативность принимаемых решений в управлении региональными инновационными процессами. Немало примеров успешного применения методов когнитивного моделирования и в области эколого-экономических задач¹.

КМ-подход находит свое применение и для исследования ресурсного фактора развития социально-экономических систем. В иностранной практике один из наиболее содержательных примеров применения КМ-подхода в данном направлении представлен в работах К. Неоклеуса и К. Шизаса для оценки социально-экономических и политических последствий добычи нефти и газа на Кипре². Изучение возможностей, а также практика применения инструментария когнитивного моделирования для количественной оценки различных аспектов, влияющих на динамику социально-экономических систем ресурсных регионов, входит в число целевых направлений исследований Сибир-

сии на основе композиции когнитивного моделирования и методов программно-проектного управления для решения задач стратегического управления // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 12. С. 1017–1023.

¹ Каранашев А.Х., Селиванов С.В. Применение нечетких когнитивных моделей в задачах эколого-экономического управления регионом (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // *Вестник АГУ*. № 3. 2016. С. 114–126; Менишуткин В.В., Филатов Н.Н., Дружинин П.В. Состояние и прогнозирование социо-эколого-экономической системы водосбора Белого моря с использованием когнитивного моделирования // *Арктика: экология и экономика*. 2018. № 2 (30). С. 4–17; Менишуткин В.В., Минина Т.Р. Когнитивное моделирование как аппарат исследования эколого-экономических систем // *Региональная экономика и развитие территорий*. Санкт-Петербург, 2018. С. 157–163.

² Neocleous C., Schizas C., Papaioannou M. Fuzzy Cognitive Maps in Estimating the Repercussions of Oil / Gas Exploration on Politico-Economic Issues in Cyprus / *IEEE. International Conference on Fuzzy Systems*. 2011. Pp. 1119–1126; Neocleous C., Schizas C. Modeling Socio-Politico-Economic Systems with Time-Dependent Fuzzy Cognitive Maps / *IEEE. International Conference on Fuzzy Systems*. 2012. Pp. 1–7.

ской школы ресурсной экономики в ИЭОПП СО РАН¹. К числу ключевых работ в данном направлении относится:

- теоретическая когнитивная модель ресурсозависимой экономики²;
- когнитивная модель для построения среднесрочного прогноза социально-экономического развития Томской области³;
- когнитивная модель для оценки социально-экономических последствий реализации крупного инфраструктурного проекта в депрессивном административно-территориальном образовании (на примере Березовского района ХМАО)⁴.

Показательным, с точки зрения возможностей КМ-подхода, выглядит пример его применения в работе В.А. Крюкова, В.В. Шмата для анализа возможных направлений диверсификации экономики Азиатской России и оценки задающих их условий⁵. Сложность процессов диверсификации экономики макрорегиона, специфика и непрозрачность многих взаимодействий в российской экономической системе, а также неполнота статистических данных существенно ограничивают возможности использования строго количественных методов. В то же время когнитивное моделирование позволило получить практически важные результаты на качественном уровне. Оценки на когнитивной модели позволили уловить факторы и их влияние

¹ Сибирская школа ресурсной экономики / ИЭОПП СО РАН. 2022. URL: <https://www.ieie.su/sci/scischool/school-krukov.html> (дата обращения: август 2022).

² Морозова М.Е., Шмат В.В. Как познать механизмы ресурсозависимости? Применение метода когнитивного моделирования при исследовании ресурсозависимой экономики // ЭКО. 2015. № 6. С. 146–159.

³ Белан А.К., Шмат В.В. Анализ влияния ресурсных и нересурсных факторов на рост экономики Томской области с применением когнитивного подхода // Мир экономики и управления. 2015. Т. 15. № 1. С. 78–93.

⁴ Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Обоснование направлений развития ресурсных территорий, как комплексная «мезоуровневая» проблема // Экономика региона. 2015. № 4. С. 260–274.

⁵ Крюков В.А., Шмат В.В. Азиатская Россия – условия и препятствия поступательной диверсификации экономики макрорегиона // Пространственная экономика. 2022. Т.18. № 1. С. 34–72.

на процессы, сдерживающие диверсификацию экономики Азиатской России. Модельные расчеты показали, что сильное сдерживающее воздействие на структурное преобразование макрорегиона оказывают факторы государственного регулирования и управления экономикой. Некомплементарность институциональной среды не позволяет активизировать возможности ресурсного развития территории, дезорганизует взаимодействия сырьевых территорий с производственно-технологическими возможностями региона, а также не способствует появлению новых отраслей.

Главным недостатком и поводом для критики КМ-подхода к задачам исследования социально-экономических систем обычно выделяют «излишнюю» субъективность в выборе способов качественного и количественного анализа исходных данных. Однако эта исследовательская субъективность обычно является продуктом реального отсутствия информации и неопределенности во взаимосвязях и процессах протекающих в сложных экономических системах. В этих условиях «предпочтительнее искать истину и новые знания с использованием доступных субъективизированных методов, чем пытаться решать неразрешимую задачу строго объективными методами, для которых попросту не существует достаточно надежных измеримых данных. Моделирование сложных систем в условиях неопределенности (или слабоструктурированных систем) может быть продуктивным в теоретическом и прикладном отношении только при использовании дополнительной информации, источниками которой являются исследователи, эксперты или лица, принимающие решения»¹.

3.3. Оценка структуры и динамики развития экономики региона с формирующейся ресурсной специализацией: кейс Еврейской автономной области

Случай Еврейской автономной области (ЕАО) весьма интересен для изучения различных аспектов переходного периода трансформации экономики под влиянием активного развития

¹ Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017. С. 206–207.

ресурсной отрасли. В советский период экономика области характеризовалась значительным промышленным потенциалом с диверсифицированной структурой производства, ориентированной на развитие легкой промышленности и машиностроения¹. Ожидалось, что диверсифицированная промышленная структура ЕАО позволит удерживать экономическое развитие области и в переходный период, но этого не произошло. Структурные проблемы в промышленности, нарушение сложившихся связей, резкий рост тарифов на энергоресурсы и транспортировку резко ударили по экономике области. Промышленность, опиравшаяся главным образом на обеспечение нужд хозяйства страны, столкнулась со спадом внутреннего спроса и открытой конкуренцией с резко возросшими объемами импортных товаров, вошла в период трансформационного спада².

В современном периоде одним из приоритетных направлений в стратегии развития экономики области является развитие добывающей отрасли на базе имеющихся месторождений полезных ископаемых. В ЕАО ожидается формирование и функционирование добывающих производств, которые могут являться основой специализации экономики региона в национальном разделении труда³.

Возможности для ресурсного развития ЕАО определяются сочетанием ряда объективных факторов⁴. Во-первых, регион обладает значительным потенциалом разведанных запасов минеральных ресурсов: железные руды, графит, марганцевые руды, олова, магнезиальное сырье и др. (рис. 3.3.1).

¹ Корсунский Б.Л., Леонов С.Н. Депрессивный район в переходной экономике. Владивосток: Дальнаука, 1999. С. 53–55.

² Аносова С.В., Гуревич В.С. Становление и развитие промышленности Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2013. Т. 16. № 1. С. 92–97.

³ Файман А.Д. Исследование эффективности вариантов реализации ресурсного проекта для экономики региона (на примере ЕАО) // Сборник статей по материалам XV Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке / под ред. О.В. Тарасовой, Н.О. Фурсенко. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2019. С. 145–156.

⁴ Файман А.Д. Освоение минерально-сырьевых ресурсов Еврейской автономной области: новые возможности и перспективы // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 24–41.



Рис. 3.3.1. Минерально-сырьевая база и транспортная инфраструктура ЕАО

Источник: Файман А.Д. Опыт оценки развития экономики региона на основе ресурсных проектов с применением подходов когнитивного моделирования (на примере Еврейской автономной области) // Труды II Гранберговской конференции. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2021. С. 318–328.

Богатство и разнообразие видов полезных ископаемых ЕАО в значительной степени определяет перспективы экономического развития региона, которое главным образом видятся в развитии горнопромышленного комплекса¹. Суммарная потенциальная (валовая) ценность минерального сырья в недрах ЕАО по оценке Института горного дела ДВО РАН составляет 231,4 млрд долл.² Регион является уникальной металлогениче-

¹ *Архипов Г.И.* Минеральные ресурсы горнорудной промышленности Дальнего Востока. Стратегическая оценка возможностей освоения. Хабаровск: ИГД ДВО РАН, 2017.

² *СклярOVA Г.Ф.* Геолого-экономический потенциал минеральных ресурсов Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2010. Т. 13. № 1. С. 30–36.

ской территорией, в которой выявлены месторождения благородных металлов, железных руд, уникальные месторождения редких пород нерудного сырья (табл. 3.3.1). В ЕАО расположены крупнейшие в мире: Савкинское месторождение брусита, Союзное месторождение графита. Во-вторых, для региона характерно выгодное транспортно-логистическое положение (наличие федеральной автомобильной дороги Чита – Хабаровск, Транссибирской железнодорожной магистрали, Амурского водного пути). В-третьих, географическое положение на юге Дальнего Востока России (близость стран АТР, общая граница с КНР) определяет возможные рынки сбыта для добываемого сырья.

Таблица 3.3.1

**Состояние минерально-сырьевой базы ЕАО
по перспективным видам ресурсов, 2020 г.**

Полезные ископаемые	Балансовые запасы А+В+С ₁ +2, млн т	Прогнозные ресурсы Р ₁ +2+3, млн т	Доля ЕАО в запасах РФ, %	Среднее содержание элемента в руде, %	
				ЕАО	РФ
Железо	705,1	730,0	1,2	32	30
Графит	14,4	12,9	43,3	12	3
Брусит	4,8	21,5	100,0	69	–
Олово (техно- генное)	4,1	–	–	0,2	–
Олово (рудное)	25,6	14,5	1,5	1	0,4
Марганец	8,9	125,0	4,7	21	20

Источники: Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Еврейской автономной области / Биробиджанский филиал ФБУ «ТФГИ ДФО». 2021. (Таблица 4); Состояние и использование минерально-сырьевой базы Еврейской автономной области на 15.03.2021 г. / ФГБУ «ВСЕГЕИ». 2021. URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202011/77ec6f569f400316109f2e531efdd3aa.pdf> (дата обращения: январь 2022); Разработка Савкинского месторождения брусита. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/23955/> (дата обращения: январь 2022); О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2020.

Наличие богатых и разнообразных минеральных ресурсов в ЕАО вызывает заинтересованность сырьевого и металлургического бизнеса в строительстве горнопромышленных и логистических комплексов для их освоения¹. Данная ситуация вполне согласуется со Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.², в которой перспективная экономическая специализация ЕАО включает отрасли «Добыча полезных ископаемых» и «Металлургическое производство».

Несмотря на высокий потенциал минеральных ресурсов ЕАО, существует ряд региональных проблем, существенно сдерживающих развитие ресурсных проектов. К таким проблемам относятся: во-первых, высокая изношенность объектов энергетической инфраструктуры, отсутствие доступа к газопроводной сети; во-вторых, дефицит квалифицированных кадров и быстрый отток населения; в-третьих, низкая эффективность институтов, направленных на привлечение инвестиций в ресурсные проекты и формирование благоприятной среды для их развития³.

По причине обозначенных проблем ресурсные месторождения ЕАО пока не вызывают активной заинтересованности у инвесторов. Показательным является рассмотрение объемов капитальных инвестиций и выделением в их структуре инвестиций, затраченных в добычу полезных ископаемых региона (рис. 3.3.2). Всплеск показателя инвестиций в 2010–2013 гг. происходил за счет строительства на территории области нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан»⁴, в 2018–

¹ Левинталь А.Б. Комплексное развитие ЕАО – залог успешного экономического роста // Транспортная стратегия – XXI век. 2015. № 31. С. 73–74.

² Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. Приложение № 1. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: январь 2022).

³ Минакир П.А., Демьяненко А.Н., Горюнов А.П., Украинский В.Н. Стратегия развития Еврейской автономной области: концептуальные положения // Регионалистика. 2015. Т. 2. № 4. С. 6–20.

⁴ 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. С. 751.

2019 гг. – за счет активной фазы строительства трансгранично-го ж/д моста «Нижнеленинское – Тунцзян». Рост объема инвестиций в основной капитал добывающих компаний в 2010–2016 гг. происходил главным образом за счет строительства КСГОКа. После запуска комбината отмечается спад инвестиций в ресурсную отрасль экономики ЕАО.



Рис. 3.3.2. Инвестиции в основной капитал ЕАО, 2009–2019 гг., млрд руб.

Источники: Инвестиции в основной капитал по ЕАО / ФСТС. 2020. URL: <https://gks.ru/region/ind1199/IssWWW.exe/Stg/d10/i010060r.htm> (дата обращения: январь 2022); Статистический ежегодник Еврейской автономной области за 2015–2020 гг. / Хабстат. 2021. URL: <https://habstat.gks.ru/folder/66944> (дата обращения: январь 2022).

В настоящее время наиболее крупным производителем региона как в добывающей отрасли, так и в целом по экономике является ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат», занимающийся добычей и обогащением железных руд. Также на различных стадиях готовности находятся ресурсные проекты следующих организаций: ООО «Дальневосточный графит», ООО «Кульдурский бруситовый рудник», ООО «Ресурсы Малого Хингана» и ООО «Хэмэн – Дальний Восток» (табл. 3.3.2).

Таблица 3.3.2

**Перспективные минерально-сырьевые
проекты ЕАО**

По- лезное иско- пае- мое	Место- рождение	Оператор проекта	Инвести- ции в проект, млрд руб.	Объе- мы произ- водства	Рабочие места
Железо	Кимканское, Сутарское, Костеньгин- ское	ООО «Кимка- но-Сутарский ГОК»	45,7	8,0 млн т концен- трата	1600
Графит	Союзное	ООО «Даль- невосточный графит»	5,5	40 тыс. т концен- трата	350
Брусит	Кульдур- ское, Савкинское	ООО «Русское горно- химическое общество»	9,5	300 тыс. т	300
Олово	Хинганское, Березовское	ООО «Ресур- сы Малого Хингана»	1,6	2 тыс. т концен- трата	150
Марга- нец	Южно- Хинганское	ООО «Хэмэн- Дальний Вос- ток»	2,1	60 тыс. т концен- трата	500

Источники: составлено по: Реестр приоритетных инвестицион-
ных проектов ЕАО. URL: <https://invest.eao.ru/ru/investicionnyj-klimat/reestr-prioritetnykh> (дата обращения: январь 2022); Об утвер-
ждении Стратегии социально-экономического развития ЕАО на пери-
од до 2030 года: постановление Правительства ЕАО от 15 ноября
2018 г. № 419-пп. URL: <https://invest.eao.ru/ru/region/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-eao> (дата обращения: январь
2022); Об утверждении Стратегии развития горнодобывающего ком-
плекса ЕАО до 2025 года: постановлением Правительства ЕАО от 17
декабря 2013 № 692-пп. URL: <https://docs.cntd.ru/document/441649423>
(дата обращения: январь 2022).

Железо. Наиболее значимым ресурсным проектом для
экономики ЕАО является ООО «Кимкано-Сутарский горно-
обогатительный комбинат» (дочернее предприятие «Петропав-

ловск – Черная металлургия»), деятельность которого направлена на добычу и переработку железной руды. С 2010 г. ГК «Петропавловск – Черная металлургия» представлена на Гонконгской фондовой бирже как IRC Ld. Первую очередь горно-обогатительного комбината запустили в августе 2016 г. Намеченная производственная мощность первой очереди составляет по исходной руде – 10 млн т, 65% концентрата – 3,2 млн т. Первоначальный производственный этап предусматривает освоение наиболее крупного Кимканского месторождения, в дальнейшем с развитием проекта планируется подключить в производственную цепочку Сутарское и Костеньгинское месторождения в ЕАО и Гаринское месторождение в Амурской области. Для строительства и развития ГОКа привлекались средства Торгово-промышленного банка Китая (ICBC) в сумме 340 млн долл. под гарантии ГК Petropavlovsk. В 2018 г. произошло рефинансирование долговых обязательств IRC Ld перед ICBC за счет кредитных средств, предоставленных Газпромбанком¹. В 2020 г. ГОК практически вышел на проектную мощность, отгрузив 2,8 млн т железорудного концентрата. Основными потребителями продукции КСГОКа являются Хэйлуцзянская металлургическая корпорация – 83,2% в общем объеме закупок и Западно-Сибирский металлургический комбинат – 12,6%².

Деятельность КСГОКа сопровождается рядом очевидных прямых эффектов для экономики ЕАО: ростом ВРП, увеличением налоговых доходов бюджета и созданием новых рабочих мест. По итогам 2020 г. сумма налоговых отчислений КС ГОКа в региональные бюджеты составила порядка 430 млн руб.³ После завершения льготного периода предоставления преференциальных условий в рамках РИП ожидается рост налоговых по-

¹ Газпромбанк и IRC заключили соглашение о финансировании / Газпромбанк. 2019. URL: <https://www.gazprombank.ru/press/2469211/> (дата обращения: март 2021).

² IRC. Annual Report 2020. 212 p. URL: https://files.services/files/370/2021/0429/20210429174501_38055763_en.pdf (дата обращения: март 2021).

³ Рассчитано на основе отчета ФНС о поступлении налогов и сборов в консолидированный бюджет РФ по основным видам экономической деятельности (отчет по форме № 1-НОМ за 2020 г., сводный в целом по ЕАО).

ступлений до 1,2 млрд руб. в год в консолидированный бюджет региона. Расходы на оплату труда по данным отчета о движении денежных средств организации в 2020 г. составили 1655 млн руб. Из 1601 трудоустроенных в КСГОКе более 70% живут на постоянной основе в ЕАО. За счет средств комбината финансируется учебная программа в базовом вузе региона – Приамурском государственном университете имени Шолом-Алейхема по специальности «Обогащение полезных ископаемых».

Ожидалось, что предприятие встроится в экономическую систему области, оказывая существенные косвенные эффекты в виде закупок товаров и услуг у местных поставщиков. Однако по данным отчета за 9 месяцев 2020 г.¹ можно констатировать, что деятельность комбината не оказывает существенного влияния на предприятия ЕАО. В структуре материальных затрат КСГОКа на производство 77,4% приходится на регионы РФ за исключением Дальнего Востока, 2,7% на иностранных поставщиков, 19,9% на дальневосточные регионы, из них лишь 1,6% ЕАО на сумму 141 млн руб. В 2020 г. количество контрагентов из ЕАО составило 169, из них около 100 индивидуальные предприниматели и крестьянско-фермерские хозяйства, осуществлявшие поставку продуктов питания (овощи, мясная и молочная продукция) и прочих товаров для ООО «КСГОК» по длительным контрактам. Также для нужд комбината была закуплена продукция Биробиджанской обувной фабрики «Росток» на 4,9 млн руб. В то же время деятельность предприятия существенно отразилась на показателях внешней торговли и транспортировки грузов области. За период 2016–2020 гг. деятельность КСГОКа обеспечила увеличение объемов внешнеторгового оборота региона – в 3,4 раза, отправок грузов железнодорожным транспортом – в 3,6 раза.

Графит. Другим крупным ресурсным проектом, реализуемым на территории ЕАО, является разработка графитового месторождения Союзное, которое отличается благоприятным для добычи сырья географическим положением и оптимальной гидрогеологической средой. Лицензия на использование недр

¹ Результаты работы КСГОКа за 2020 г. URL: https://www.petropavlovsk-io.ru/rus/news/news/2020/12/02/news_956.html (дата обращения: сентябрь 2021).

месторождения принадлежит ООО «Дальневосточный графит», дочерней компании в структуре холдинговой группы «Магнетит». В 2019 г. Газпромбанком была открыта кредитная линия для инвестиции в проект разработки Тополихинского участка Союзного месторождения графита. Объем инвестиций в проект оценивают в 5,5 млрд руб. По данным ООО «Дальневосточный графит» объем запасов в Союзном превышает 15 млн т графитовой руды с содержанием графита в среднем 12,6%¹. Участок для лицензионной деятельности компании превышает по площади 4 км². В планах предприятия строительство ГОКа, состоящего из карьера на 350–400 тыс. т руды и обогатительного предприятия флотационного обогащения с годовой мощностью 40 тыс. т графитовой продукции. Кроме того, предусмотрено строительство инфраструктурных объектов: собственной ТЭЦ, ЛВ-110 кВ, жилых помещений для работников и складских площадок на станции Унгун.

В 2019 г. добыча графитовых руд в России велась только на Тайгинском месторождении в Челябинской области. Добычу ведет ООО «Карьер», обогащение и переработку руды ООО «Тайгинский ГОК»². Собственная добыча в 2019 г. составила 17,5 тыс. т при этом ежегодную потребность страны в кристаллическом графите оценивают примерно 30–40 тыс. т. Сейчас Россия вынуждена покрывать дефицит графита в основном из стран АТР. Таким образом, существует высокий потенциальный спрос на графит, выпускаемый в ЕАО, со стороны российских машиностроительных и металлургических предприятий-производителей огнеупоров. Также актуальным направлением, формирующим спрос на графитовый концентрат, является активно развивающееся в последние годы производство электро-транспорта. Аналитики лондонского агентства Benchmark Mineral Intelligence прогнозируют, что электрификация транспорта приведет в 2022 г. к глобальному дефициту графита.

¹ Дальграфит. URL: <http://dalgraphite.com/ru/soyuznoye> (дата обращения: январь 2022).

² О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2021.

По оценкам, спрос на этот минерал среди производителей батарей будет ежегодно расти на 27% до 2030 г.¹

Лидирующие позиции в производстве графита занимает Китай (в 2019 г. – 61% мировой добычи). Основная локализация мощностей по добыче и переработке – провинции Хэйлунцзян и Шаньдун. Однако китайские графитовые руды отличаются низким удельным весом графита, не более 3%. К настоящему моменту они практически истощены, в связи с чем выпуск графита планомерно сокращается. Добывающие предприятия сосредоточены в провинции Хэйлунцзян, соседствующей с ЕАО. В перспективе освоение месторождений графита в ЕАО, создание современных перерабатывающих мощностей и развитие инфраструктуры между пограничными регионами может позволить сформировать совместный производственный комплекс по добыче и переработке графита. Одно из таких направлений, намеченное в стратегии развития области, предусматривает строительство в г. Биробиджане предприятия по глубокой переработке графита и выпуску высокочистого графитового концентрата для нужд производителей анодной массы литий-ионных аккумуляторов².

Брусит. Разработкой Кульдурского месторождения брусита открытым способом занимается ООО «Кульдурский бруситовый рудник», входящее в группу компаний ООО «Русское горно-химическое общество». Компания владеет лицензиями на право использования недр Кульдурского и Савкинского месторождений брусита. Это единственный производитель брусита в России с годовой проектной мощностью до 300 тыс. т. Компания на ближайшие годы запланировала запуск добычи брусита на Савкинском месторождении. Однако, для реализации данного направления необходимо проложить автомобильную дорогу протяженностью 108 км в слабоосвоенной местности Октябрьского района, которая обеспечит прямой транспортный доступ

¹ Reuters News Agency «China EV, Battery Makers Grapple with Graphite Squeeze». URL: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/china-ev-battery-makers-grapple-with-graphite-squeeze-2021-12-15/> (дата обращения: январь 2022).

² Стратегия социально-экономического развития ЕАО на период до 2030 года. URL: https://invest.eao.ru/ru/region/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-eao_ (дата обращения: январь 2022). С. 73.

от месторождения к центральной логистической системе региона (Транссибирской магистрали и автотрассе «Амур»)¹. Строительство дороги обеспечит не только возможность вывоза продукции Савкинского месторождения брусита, но и повысит транспортную доступность к другим месторождениям Облученского и Октябрьского районов². Проектная стоимость дороги составляет около 4 млрд руб. В настоящее время идет активное обсуждение и поиск механизмов финансирования между Правительством ЕАО совместно с ООО «Русское горно-химическое общество» и Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики.

В планах ООО «Русское горно-химическое общество» строительство завода по переработке концентрированного брусита в высокомагнезиальные продукты, находящие применение во многих областях³. К примеру, брусит используется как высококачественное сырье для производства огнеупоров, удобрений, резинотехнических и полимерных изделий, высокомагнезиального флюса для нужд металлургии, также материалы из брусита находят свое применение для нужд целлюлозно-бумажной промышленности, борьбы с загрязнением атмосферного воздуха и сточных вод⁴. Продукция из брусита пользуется активным спросом со стороны российских производителей огнеупоров и на рынках АТР, главным образом в Японии.

Олово. Добычей олова в ЕАО занимается ООО «Ресурсы Малого Хингана», единственное предприятие в мире, сумевшее разработать техногенное месторождение. Предприятие начало

¹ Разработку Савкинского месторождения брусита обсудили на рабочем совещании у главы Минвостокразвития России / Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики. 2019. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/23955/> (дата обращения: январь 2022).

² Мишук С.Н., Юркин М.О. Факторы развития и реализации инвестиционных проектов в Еврейской автономной области // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 3 (88). С. 15–25.

³ Brucite⁺. URL: <https://brucite.plus/news/na-dalnem-vostoke-planiruietsya-stroitelstvo-novogo-pererabatyvayushchego-zavoda/> (дата обращения: январь 2022).

⁴ Складова Г.Ф. Бруситы – уникальный вид магнезиального сырья Дальнего Востока России // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. 2008. № 2. С. 26–30.

работать на территории ЕАО в 2018 г. Имеющиеся лицензии содержат разрешение на освоение хвостохранилища Хинганского ГОКа, Центрального и Березовского месторождений коренного олова вблизи п. Хинганск.

В 2019 г. добыча олова велась на четырех месторождениях в трех субъектах РФ. Основную ее часть обеспечили оловорудные Правоурмийское и Фестивальное месторождения в Хабаровском крае. В качестве попутного компонента олово добывают в полиметаллических рудах Южного месторождения в Приморском крае. С конца 2018 г. в ЕАО ведется опытно-промышленная разработка техногенного месторождения Хвостохранилище № 3 Хинганского ГОКа¹. Технологический процесс по извлечению олова из хвостов предложили специалисты Sepro Mineral Systems (Канада). Технология предполагает обогащение на концентраторах Falcon C-серии (с непрерывной разгрузкой) и последующую доводку на концентрационных столах.

Олово относится к востребованным видам промышленного сырья. Применяется как безопасное, нетоксичное, стойкое к коррозии металлическое покрытие. Может использоваться в сплавах с другими металлами. Основные направления промышленного применения: в белой жести – создание тары для продуктов; в припоях – создание электроники. Также олово применяют в домовых трубопроводах и подшипниковых сплавах, ценным сплавом олова с медью является бронза.

Марганец. Еще один перспективный ресурсный проект области связан с добычей и обогащением железомарганцевых руд на Южно-Хинганском месторождении, расположенном в Октябрьском районе ЕАО, в 12 км севернее села Столбовое. Лицензия с 2006 г. выдана компании ООО «Хэмэн – Дальний Восток» со 100% китайским капиталом, принадлежащей «Главной фирме диверсификации Хэганского шахтного управления» (Хэган, Китай). Первая очередь проекта компании предполагает добычу 150 тыс. т с последующим увеличением до 300 тыс. т железомарганцевых руд на участке «Поперечном» Южно-Хинганского месторождения. Кроме этого, предполагается строительство обогатительной фабрики по выпуску concentra-

¹ Khingan Resources Ltd. URL: <https://www.khinganresources.com/tailings-project> (дата обращения: январь 2022).

та мощностью 60 тыс. т для реализации на российском и китайском рынках¹. Однако, несмотря на текущие вложения, которые оценивают в 1 млрд руб., с 2015 г. проект заморожен, а ООО «Хэмэн – Дальний Восток» рискует потерять лицензии на освоение марганцевого месторождения².

В России с 2013 г. промышленная добыча марганцевых руд практически не ведется (велась только опытно-промышленная добыча). Основным потребителем марганцевой руды в России являются металлургические предприятия. Выпуск марганцевых сплавов для металлургов в России осуществляется ферросплавными предприятиями из импортных марганцевых руд и концентратов³. Российские металлургические компании закупают за рубежом 40–70 тыс. т марганцевого концентрата в год (до 95% которых из Китая)⁴. Добыча и переработка марганца – деятельность, входящая в приоритетные программы импортозамещения на федеральном уровне⁵.

На уровень спроса марганцевых руд в основном влияют темпы роста рынка черных металлов и выпуска стали. Ожидается, что в дальнейшем тенденция роста потребления марганца сохранится, поскольку содержание марганца в стали будет только увеличиваться. В структуре мирового спроса на марганец также отмечается рост применения в литий-ионных и никель-металлогидридных аккумуляторах для электротранспорта.

¹ Мищук С.Н., Фетисов Д.М., Комарова Т.М. Перспективы индустриального развития Еврейской автономной области в современных экономических условиях // Устойчивое развитие горных территорий. 2019. Т. 11. № 4 (42). С. 475–483.

² Компании «Хэмэн» дали последний шанс начать добычу марганца в ЕАО // Наш регион. 2017. 7 июля. URL: <https://biznes-gazeta.ru/?id=news.view&obj=3976418d9434b087500ed647d1cff8d5> (дата обращения: январь 2022).

³ Боярко Г.Ю., Хатьков В.Ю. Критические товарные потоки марганцевого сырья в России // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2020. Т. 331. № 4. С. 38–53.

⁴ О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2021.

⁵ Ходина М.А. Российский рынок марганцевой продукции и потенциальные возможности ее импортозамещения // Разведка и охрана недр. 2017. № 2. С. 42–48.

Важным транспортно-логистическим условием для полноценной реализации потенциала недр ЕАО является запуск в эксплуатацию транграничного железнодорожного мостового перехода через р. Амур (протяженность 2,18 км), соединяющий с. Нижнеленинское (ЕАО) и г. Тунцзян (Китай)¹. Мост является звеном обеспечения транспортной доступности реализуемых на территории области проектов освоения минеральных месторождений². Проект моста реализуется Российским фондом прямых инвестиций через Российско-китайский фонд (China Investment Corporation) (доля в проектной компании – 56,25%), также в проекте участвуют АО «РЖД» (25%) и ВЭБ.ДВ (18,75%)³. Стоимость российской части моста оценивают в 10,5 млрд руб. На первом этапе грузооборот через мост составит 5,2 млн т в год, далее, после реконструкции ж/д участка Биробиджан – Ленинск (120 км), связывающего мост с Транссибирской магистралью, грузооборот возрастет до 20 млн т в год. В Китай планируется экспортировать, прежде всего, минеральные ресурсы (железную руду и бурый уголь), а также древесину и сельскохозяйственную продукцию. В РФ будут импортироваться оборудование, электроника, текстиль, фрукты и овощи из рынков АТР⁴.

Для обеспечения транспортно-логистического сообщения компанией ООО «Гарант» начато строительство логистического центра, сопутствующего мостовому переходу. Инвестиции в

¹ Файман А.Д. Варианты реализации ресурсных проектов: эффекты для региона (на примере ЕАО) // Новая азиатская политика и развитие Дальнего Востока России: мат-лы междунаро. науч. конф. / под ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. С. 167–173.

² Бардаль А.Б. Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 3. С. 21–31.

³ Юрий Трутнев ознакомился с ходом строительства железнодорожного моста из ЕАО в Китай / Правительство России. 2021. URL: <http://government.ru/news/42758/> (дата обращения: январь 2022).

⁴ Изотов Д.А. Перспективы экономического сотрудничества приграничных регионов: ЕАО и провинция Хэйлунцзян // Регионалистика. 2015. Т. 2. № 5-6. С. 44–59.

проект оценивают в 6 млрд руб. Максимальный грузооборот логистического центра должен составить 5,6 млн т в год¹.

Наиболее масштабный вариант развития ЕАО на базе имеющихся минеральных ресурсов связывают с запуском производства по более глубокому переделу железорудного концентрата². Планируется строительство горно-металлургического комбината на базе КС ГОКа суммарной мощностью 2,5 млн т железа прямого восстановления (DRI-железо) по технологии Midrex. Проект предусматривает включение в производственную цепочку железной руды из Гаринского месторождения (Амурской области) со строительством 148 км ж/д линии Шимановская – Гарь – Февральск. Возросшие потребности в электроэнергии (удельный расход электроэнергии – 200 кВт·ч/т) региона будут компенсироваться за счет поставок с Бурейской и Зейской ГЭС (Амурская область). Запускающим условием для инвестиций в производство DRI-железа является реализация проекта газификации ЕАО. Производство DRI-железа по технологии Midrex предполагает наличие высококачественного железорудного сырья и доступ к источникам природного газа. Перспективное потребление природного газа заводом, исходя из заявленных объемов производства и технологии (удельный расход газа – 280 м³/т), оценивают в 700 млн м³, что в совокупности с уже имеющимся спросом населения и промышленности ЕАО позволит сделать экономически более обоснованным строительство отвода от магистральной ветки «Сила Сибири». В рамках проекта планируется создать 1100 новых рабочих мест. Дополнительный спрос на квалифицированную рабочую силу потребует формирования необходимых образовательных программ в ПГУ им. Шолом-Алейхема (ЕАО), ТОГУ (Хабаров-

¹ ООО «Гарант». URL: <https://tlcgarant.ru/> (дата обращения: январь 2022).

² Файман А.Д. Оценка вариантов развития минерально-сырьевого комплекса ЕАО // Молодые ученые – Хабаровскому краю: мат-лы XXII краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск (14–20 января, 2020 г.) / ред. И.Н. Пугачев и др. Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2020. С. 17–21.

ский край), ДВФУ (Приморский край). Общий объем инвестиции в проект оценивают в 165 млрд руб.¹

Предполагается, что спрос на продукцию с высоким содержанием железа будет предъявлен со стороны российских производителей прокатной стали, в частности, электрометаллургического завода «Амурсталь» (г. Комсомольск-на-Амуре). В свою очередь, спрос на листовую прокатную сталь предъявят ведущие судостроительные заводы Дальнего Востока: ССК «Звезда» (г. Большой Камень), ПАО «АСЗ» (г. Комсомольск-на-Амуре), АО «ХСЗ» (г. Хабаровск)². В Приморском крае ПАО НК «Роснефть» инициировано строительство металлургического завода мощностью 1,5 млн т стальной и трубной продукции. Завод будет построен в непосредственной близости от ССК «Звезда». Потребности «Звезды» в листовом прокате оценивают в 350 тыс. т в год³. На сегодняшний день основные поставки стали осуществляются из Республики Корея и КНР. Таким образом, на карте Дальнего Востока прорисовывается формирование широко обсуждаемого и прогнозируемого⁴ проекта горно-металлургического кластера в Приамурье (*рис. 3.3.3*).

Дополнительная актуальность развития электрометаллургического производства с использованием DRI-железа возникает в связи с наметившимися мировыми тенденциями на декарбонизацию промышленности и перехода на производство экологически чистой стали. Переход от доменно-конвертерного процесса, в котором используются железорудные окатыши, на выплавку стали в электродуговых печах, сырьем для которых

¹ Информация предоставлена НКО «Инвестиционное агентство ЕАО».

² Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найденов; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 108–110.

³ Роснефть приступила к практической реализации проекта по строительству Приморского металлургического завода / Роснефть. 2021. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/208889/> (дата обращения: январь 2022).

⁴ *Самойлова Г.Г.* О проекте создания горно-металлургического кластера в Приамурье // Минеральные ресурсы России. 2009. № 6. С. 60–65.

служит лом или DRI-железо, позволит значительно сократить выбросы загрязняющих веществ. По оценкам рейтингового агентства «Русмет» использование в качестве сырья железа прямого восстановления позволит вдвое сократить выбросы углерода при производстве стали¹.

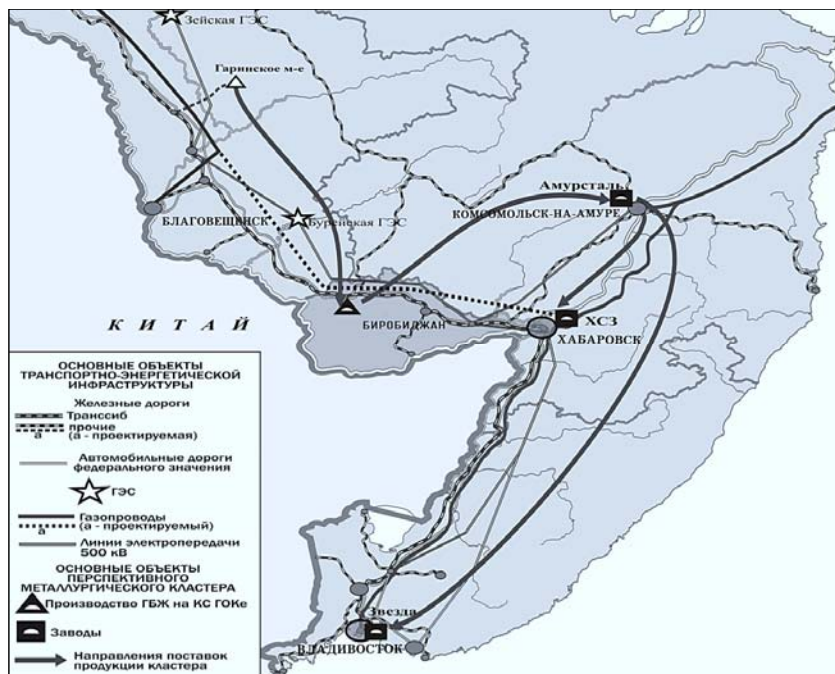


Рис. 3.3.3. Производственные и инфраструктурные объекты проектируемого горно-металлургического кластера в Приамурье

Источник: Файман А.Д. Опыт оценки развития экономики региона на основе ресурсных проектов с применением подходов когнитивного моделирования (на примере Еврейской автономной области) // Труды II Гранберговской конференции. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2021. С. 318–328.

¹ Цена ГБЖ стремится к летнему максимуму / Русмет. 2022. URL: <https://rusmet.ru/czena-gbzh-stremitsya-k-letnemu-maksimumu/> (дата обращения: январь 2022).

Перспективы формирования металлургического производства на базе месторождений Дальнего Востока широко обсуждаются в экспертных и научных исследованиях¹. Выделяется ряд проблем, сдерживающих развитие черной металлургии на Дальнем Востоке, к основным из них обычно относят: низкую освоенность территории месторождений, относительно невысокий спрос со стороны дальневосточных промышленных предприятий, высокую энергоемкость производства по переработке железорудного сырья, а также значительные потребности в капиталовложениях с невысоким экономическим потенциалом². Однако, в современных условиях формирование металлургического производства выглядит вполне закономерным в рамках тех целей и задач, которые ставят перед Дальним Востоком. Разработка железорудных месторождений и их переработка на базе КСГОКа может стать точкой экономического роста не только ЕАО, но и распространить эффекты своего влияния на соседние регионы. В то же время, такой вариант развития возможен только за счет крупных государственных расходов на необходимую инфраструктуру и формирование благоприятных институциональных условий. В данном случае государственные расходы могут выступать не только как инструмент активизации локальных возможностей ресурсной территории, но и задавать направления распространения эффектов освоения природных ресурсов с территории месторождения на территории различных стадий переработки внутри страны.

Для оценки влияния различных альтернатив развития ресурсных проектов на экономику ЕАО нами применен описанный ранее подход когнитивного моделирования (КМ). Выбор метода исследования обусловлен, прежде всего, стремительным изменением структуры экономики области в сторону ресурсной направленности³, что делает не соответствующим реальной си-

¹ Данилов Ю.Г., Григорьев В.П. Стратегия развития Дальневосточного металлургического кластера // ЭКО. 2015. № 5(491). С. 99–110.

² Архипов Г.И. Проблема дальневосточной черной металлургии: обзор состояния и приоритеты // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3 (162). С. 42–51.

³ Lomakina N.V., Faiman, A.D. Evaluation of the Effects of Russian-Chinese Transborder Projects in the Far East // Smart Innovation,

туации применение строго формализованных методов, опирающихся на информационно-статистическую базу прошлых этапов развития региона. При этом, как показывает анализ имеющегося научно-методического и прикладного опыта, метод когнитивного моделирования позволяет проводить исследования и получать оценки в условиях частичной неопределенности, характерной для задачи выявления направлений и эффектов дальнейшего развития региона.

При разработке когнитивной модели ЕАО были определены факторы и связи, которые позволяют отследить различные аспекты влияния ресурсных проектов на экономическую систему региона. В качестве целевого фактора, характеризующего развитие экономики, выбран ВРП, в качестве оценочных критериев – доходы бюджета, среднедушевые доходы населения. В модели отражено взаимовлияние базовых хозяйственных видов деятельности, а также группы факторов, обеспечивающих развитие экономической системы (табл. 3.3.3).

Таблица 3.3.3

**Факторы когнитивной модели
экономической системы ЕАО**

Агрегированные группы факторов	Фактор	Параметры фактора
Отраслевые хозяйственные комплексы	Добыча ресурсов	Добыча полезных ископаемых (ОКВЭД2 – раздел В, ВДС, млн руб.)
	Производство	Обрабатывающая промышленность (ОКВЭД2 – раздел С, ВДС, млн руб.)
	Энергообеспечение	Энергообеспечение населения и промышленности (ОКВЭД2 – раздел D, ВДС, млн руб.)
	Транспорт	Транспортировка и хранение (ОКВЭД2 – раздел H, ВДС, млн руб.)

Агрегированные группы факторов	Фактор	Параметры фактора
	Торговля и сервис	Торговые и сервисные виды деятельности (ОКВЭД2 – раздел G+I+K+L+N, млн руб.)
Обеспечивающие факторы	Институты	Институциональные условия развития промышленности (качественная переменная)
	Человеческий капитал	Человеческий капитал (расходы регионального бюджета на образование, здравоохранение, социальную политику, млн руб.)
	Инфраструктура	Основные фонды (по ОКВЭД2 –D+N, млн руб.).
	Инвестиции	Капитальные инвестиции добывающей и обрабатывающей отраслях (по ОКВЭД2 – В+С, млн руб.)
	Потребление	Конечное потребление домохозяйств (млн руб.)
Экология	Экология	Экологический ущерб (сброс загрязненных сточных вод + выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух)
Внешние условия	Цены	Среднегодовые цены на концентрат Fe 62%, (долл./т)
	Риски	Внешние политические, конъюнктурные и прочие риски (качественная переменная)

Агрегированные группы факторов	Фактор	Параметры фактора
Целевые факторы развития	Доходы населения	Среднедушевые денежные доходы населения (руб./месяц)
	Бюджет	Налоговые доходы консолидированного бюджета региона (млн руб.)
	ВРП	ВРП на душу населения (тыс. руб.)

Источник: составлено А.Д. Файманом.

Фактор «Институты» позволяет отразить совокупность условий, воздействующих на поведение инвесторов, предприятий и государственных структур, способствующих или не способствующих достижению Парето-эффективного состояния экономической системы¹. При определении численных параметров, влияющих на изменение качества институтов, учитывались, прежде всего, расходы бюджета на формирование финансовых, административных и правовых мер имплементации промышленной политики. При этом понималось, что инструменты институциональной системы, направленные на привлечение инвестиций в промышленные проекты региона, с одной стороны, будут способствовать инвестиционной привлекательности региона, с другой стороны, такое воздействие во многом будет осуществлено за счет предоставления льгот и преференций инвесторам, что в совокупности приводит к более низкой налоговой отдаче с каждого отдельного проекта. При этом стоит понимать, что для территории всегда лучшим станет выбор в сторону реализации проекта, пусть даже в условиях налоговых льгот, чем отсутствие проекта. В то же время основным мотивом для инвестиций в проекты, направленные на добычу полезных ископаемых, как правило, является возможность получения рентного дохода для недропользователя, а не предоставляемые

¹ Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / отв. ред. В.В. Кулешов и Н.И. Суслов. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН. 2014. С. 99.

налоговые льготы. Для таких проектов более значимым является предоставление государственной поддержки в виде строительства объектов, требуемой для осуществления добычи транспортной и энергетической инфраструктуры. Одним из возможных и обсуждаемых институциональных инструментов, позволяющим конвертировать имеющийся природно-ресурсный потенциал региона в его экономическое развитие, может стать механизм доступа к природным ресурсам в обмен на инвестиции в производства по их глубокой переработке¹. Институциональные условия развития экономики ЕАО в модели учитываются следующим образом: прирост фактора «Институты» может происходить в диапазоне от 0 до 100%, где 100% – формирование наиболее благоприятной для инвесторов институциональной среды, 0% – полное отсутствие со стороны региональных органов власти поддержки реализуемых промышленных проектов.

Для регионов, экономический рост и развитие которых определяется добычей минеральных ресурсов, особое значение имеет фактор «Экология». В качестве параметров, отражающих экологическую нагрузку от добывающих предприятий, учитывались негативные эффекты в виде загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов, нарушения природного ландшафта территории освоения². При этом необходимо оценивать объемы не только основного, но и сопутствующего природопользования³. Важность учета фактора «Экология» обоснована еще и тем, что ухудшение экологической обстановки может сдерживать реализацию промышленных проектов и приток инвестиций

¹ Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики / отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найдено. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 104.

² Игнатъева М.Н., Логинов В.Г., Литвинова А.А., Балащенко В.В., Цейтлин Е.М. Укрупненная оценка прогнозируемого экономического ущерба при освоении минерально-сырьевой базы северных территорий // Известия УГГУ. 2015. № 4. С. 84–87.

³ Бакланов П.Я. Пространственные структуры природопользования в региональном развитии // География и природные ресурсы. 2019. № 1. С. 5–13.

в экономику¹. Определенные наработки в изучение проблемы влияния ресурсных проектов на экологию ЕАО представлены в исследованиях ИКАРП ДВО РАН. Так, еще на этапе строительства была предложена прогнозная модель оценки объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ для различных вариантов реализации проекта КСГОКа². В настоящее время ведутся работы, в которых предложен качественный анализ последствий загрязнения рек и почв в районах недропользования³.

Для учета внешних факторов, которые во многом определяют развитие ЕАО, предлагается агрегированный показатель внешних рисков для экономики. Фактор внешних рисков позволяет имитировать негативное влияние различного рода политических, конъюнктурных, регуляторных изменений со стороны национальной экономики. Параметры фактора рисков имеют качественное измерение, его влияние на систему моделируется посредством экспертных оценок. Однако, эти оценки основываются на исследовании резкого спада показателей ВРП, обрабатывающей промышленности и доходов населения области в кризисные для региона 2013–2015 гг. Прирост фактора «Риски» на 100% имитирует кризисное состояние национальной экономики, на 0% – наиболее оптимистичные тенденции

¹ *Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Обоснование направлений развития ресурсных территорий, как комплексная «мезоуровневая» проблема // Экономика региона. 2015. № 4 (44). С. 260–274.

² *Аносова С.В., Хавинсон М.Ю., Фрисман Е.Я.* Подходы к оценке влияния крупных инвестиционных проектов на экономические и экологические процессы региона (на примере строительства Кимканно-Сутарского ГОКа в Еврейской автономной области) // Региональные проблемы. 2008. № 9. С. 6–9.

³ *Рубцова Т.А., Горелов В.А.* Влияние горнодобывающей промышленности на растительный покров Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2019. № 3. С. 50–57; *Горюхин М.В.* Оценка загрязнения почвенного покрова района Хинганского месторождения олова тяжелыми металлами // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 9. С. 154–159; *Горюхин М.В.* Влияние разработки месторождений полезных ископаемых на речные системы (на примере Еврейской автономной области) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. 2014. № 6. С. 176–180.

для развития региона¹. Также в модели учитывались среднегодовые цены на железо (основной добываемый в ЕАО ресурс). Как отмечалось ранее, волатильность цен на мировом рынке является существенным фактором, определяющим развитие ресурсных регионов. Высокие цены на сырье способствуют привлечению дополнительных инвестиций в ресурсные проекты, а также увеличению налоговых поступлений в бюджеты.

Прогнозным периодом для когнитивной модели ЕАО выбран 2016–2030 гг. Выбор данного периода обусловлен, с одной стороны, начавшейся в 2016 г. трансформацией структуры экономики и роста в ней ресурсной компоненты, с другой стороны, прогнозируемым вводом в эксплуатацию к 2030 г. всех намеченных ресурсных и инфраструктурных проектов.

Далее была сформирована когнитивная карта исследуемой экономической системы (*рис. 3.3.4*). Построенная когнитивная карта включает 16 вершин и 55 дуг, моделирующих как положительные, так и отрицательные взаимовлияния между факторами. Полученный ориентированный граф наглядно отражает структуру и направление связей, характеризующих экономическую систему ЕАО на базовый 2016 г.

Наиболее принципиальный вопрос в когнитивной модели – обоснование весовых коэффициентов. Данный процесс затруднен по ряду следующих причин. Во-первых, как уже говорилось, фактически не представляется возможным определение точных коэффициентов, определяющих взаимодействия структурных элементов системы в периоды трансформации, переживаемой в настоящее время экономикой ЕАО. Во-вторых, предполагаемое отсутствие связей между факторами (нули в матрице смежности) является лишь необходимым допущением, а не фактической действительностью.

¹ Подобный подход к моделированию внешних факторов представлен в работе: Морозова М.Е., Шмат В.В. Среднесрочное прогнозирование российской экономики с использованием когнитивной модели // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3. С. 19–25.

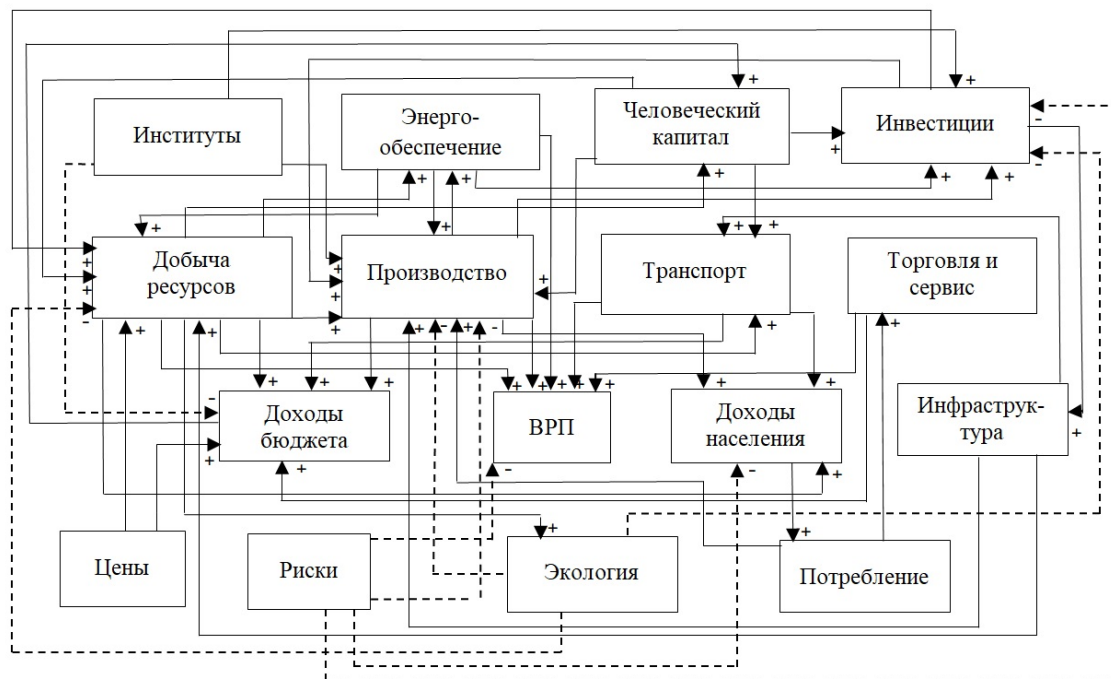


Рис. 3.3.4. Когнитивная карта экономической системы ЕАО

Примечание: сплошная линия – положительные связи, пунктир – отрицательные связи.

Источник: составлено А.Д. Файманом.

Процесс настройки весовых коэффициентов связей между факторами происходит исследовательским путем. Для установления весовых коэффициентов использовались данные статистики ЕАО за период 2004–2016 гг. При этом для связей, не имеющих четкого отражения в информационной базе федеральной и региональной статистики, использовалась оценочная шкала: 0,1 – «слабое», 0,3 – «умеренное», 0,5 – «существенное», 0,7 – «сильное», 0,9 – «очень сильное» (с учетом знака влияния «плюс» или «минус»). По результатам аналитической и расчетной работы была получена матрица смежности когнитивной модели (табл. 3.3.4).

С учетом выявленных условий и перспектив реализации ресурсных проектов в ЕАО¹ могут быть рассмотрены следующие возможные альтернативы развития экономики региона на прогнозный период 2016–2030 гг.

- «Экспортно-сырьевая» – предполагает преимущественно экспортный вариант развития экономики после ввода в эксплуатацию трансграничного железнодорожного мостового перехода в Китай (приоритетный экспорт добываемых ресурсов в страны АТР). Созданные транспортно-логистические условия позволят реализовать проекты по эксплуатации месторождений железа, графита, марганца, брусита и олова.

- «Металлургия» – предусматривает развитие производства по глубокой переработке железной руды и строительство горно-металлургического комбината на базе Кимканско-Сутарского ГОКа.

Также в модели были рассмотрены благоприятный и неблагоприятный наборы условий развития экономики, задаваемые факторами: «Внешние риски» и «Цены». Таким образом, были разработаны и формализованы перспективные сценарии развития ЕАО с учетом различных вариантов реализации ресурсных проектов и внешних условий. Сценарные изменения были формализованы импульсами прироста значений параметров факторов относительно 2016 г., оценки изменения факторов модели приведены в среднегодовых темпах роста.

¹ Файман А.Д. Ресурсные проекты в экономике Еврейской автономной области: оценка эффектов на основе подходов когнитивного моделирования // Вестник Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 27. № 9. С. 107–120.

Таблица 3.3.4

Матрица смежности когнитивной модели экономики ЕАО

	Добыча ресурсов	Производство	Энерго-обеспечение	Транспорт	Торговля и сервис	Институты	Чел. капитал	Инвестиции	Инфра-структура	Потребление	Экология	Цены	Риски	Доходы населения	Бюджет	ВРП
Добыча ресурсов	0	0,1	0,1	0,3	0	0	0	0,1	0,1	0	0,5	0	0	0,05	0,04	0,02
Производство	0	0	0,1	0	0	0	0	0,3	0,1	0	0,3	0	0	0,05	0,06	0,03
Энергообеспечение	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0,07
Транспорт	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,08	0,18	0,14
Торговля и сервис	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,12
Институты	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	-0,3	0
Чел. капитал	0,1	0,3	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Инфраструктура	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Потребление	0	0,3	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Экология	-0,3	-0,1	0	0	0	0	0	-0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
Цены	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0
Риски	0	-0,5	0	0	-0,3	0	0	-0,7	0	0	0	0	0	-0,3	0	-0,3
Доходы населения	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0
Бюджет	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВРП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Источник: составлено по расчетам А.Д. Файмана.

Сценарий «Экспортно-сырьевой». Вариант а) Неблагоприятный для развития экспорта минеральных ресурсов. Запуск железнодорожного моста создаст необходимые логистические условия для привлечения инвестиций в проекты по добыче минеральных ресурсов (рост добычи полезных ископаемых в 7 раз). Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом увеличится до 10 млн т в год (в 2016 г. – 1,1 млн т)¹, что в совокупности обеспечит существенное развитие транспортно-логистического комплекса региона (рост валовой добавленной стоимости в 1,5 раза). Отсутствие необходимой транспортной инфраструктуры не позволит включить в производственную цепочку Гаринское месторождение железной руды для увеличения объемов производства КС ГОКа и Савинское месторождение брусита. Моделируемое в сценарии кризисное состояние национальной экономики (фактор «Риски» +80%) затруднит дополнительное привлечение инвестиций в развитие ресурсных проектов региона. Низкую эффективность покажут институты, направленные на привлечение и закрепление на территории области квалифицированной рабочей силы. Кадровый дефицит области будет в основном решаться вахтовым методом. Сценарий рассматривается в условиях низких цен на железорудный концентрат.

Сценарий «Экспортно-сырьевой». Вариант б) Благоприятный для развития экспорта минеральных ресурсов. Основные усилия государственной политики будут направлены на развитие ресурсной отрасли региона. Модернизация инфраструктуры позволит увеличить грузопоток до запланированных 20 млн т в год. В этом варианте на территории ЕАО будут запущены все планируемые сырьевые проекты с дальнейшей перспективой на экспортную реализацию (рост добычи полезных ископаемых в 10 раз). Программы, направленные на привлечение и подготовку новых специалистов, позволят практически полностью обеспечить экономику трудовыми ресурсами, работающими на постоянной основе. Высокие цены на железо.

Сценарий «Металлургия». Вариант а) Неблагоприятный для развития металлургического производства. В данном вари-

¹ Отправление грузов железнодорожным транспортом общего пользования / ФСГС. 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: январь 2022).

анте предполагается запуск горно-металлургического комбината на базе КС ГОКа. В производственную цепочку включено Гаринское месторождение. Реализация проекта предполагает газификацию крупных промышленных объектов на территории области. Совокупное потребление электроэнергии региона возрастет в 1,5 раза (в 2016 г. – 1310 млн кВт·ч)¹. Основным выпускаемым продуктом станет DRI-железо. Негативные тенденции со стороны национальной экономики не позволят сформировать необходимый спрос для заявленных объемов производства металлургического завода внутри страны.

Сценарий «Металлургия». Вариант б) Благоприятный для развития металлургического производства. В варианте заложено сочетание производственных возможностей ЕАО, связанных с созданием металлургического завода и оптимистичных конъюнктурных и институциональных условий. Рост экономики в соответствии с действующей Национальной программой развития Дальнего Востока будет превышать среднероссийские показатели за счет появления новых и модернизацию уже имеющихся промышленных предприятий². Такое развитие макрорегиона обеспечит внутренний спрос на продукцию черной металлургии. Высокие цены на железо делают экономически целесообразным металлургическое производство полного цикла на Дальнем Востоке – от добычи и первичной переработки железорудных ресурсов в ЕАО до производства стальной продукции на металлургических заводах Хабаровского и Приморского краев.

Для каждого из рассматриваемых сценариев был сформирован вектор импульсных воздействий, характеризующий различные аспекты воздействия на экономику не только реализации ресурсных проектов, но и внешних условий (табл. 3.3.5).

¹ Электробаланс и потребление электроэнергии в Российской Федерации / ФСГС. 2022. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: январь 2022).

² Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от 24 сентября 2020 № 2464-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/NAISPJ8QMRZUPd9LIMWJoeVhn1l6eGqD.pdf> (дата обращения: январь 2022).

Таблица 3.3.5

Сценарные импульсы модели

Сценарий	Импульсный прирост факторов модели, 2016 г. = 0%															
	Добыча ресурсов	Произ- водство	Энерго- обеспе- чение	Транс- порт	Торговля и сервис	Инсти- туты	Чел. капитал	Инве- стиции	Основ- ные фонды	Потреб- ление	Экология	Цены	Риски	Доходы	Бюджет	ВРП
«Экспортно-сырьевой» а) неблагоприятный	+600	0	0	+50	0	0	0	0	0	0	0	−20	+80	0	0	0
«Экспортно-сырьевой» б) благоприятный	+900	0	0	+100	0	0	0	0	0	0	0	+100	+20	0	0	0
«Металлургия» а) неблагоприятный	+600	+500	+50	+50	0	0	0	0	0	0	0	−20	+80	0	0	0
«Металлургия» б) благоприятный	+900	+900	+100	+100	0	0	0	0	0	0	0	+100	+20	0	0	0

Источники: составлено по расчетам А.Д. Файмана: Импульсы фактора v_1 ДПИ рассчитаны с учетом предполагаемой мощности ресурсных проектов и среднегодовых цен на железорудный концентрат, графит, олово, марганцевые руды согласно данным: О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2021.); цены на брусит (гидроксид магния) согласно данным сайта ООО «Русское горно-химическое общество». URL: <https://brucite.plus/upload/iblock/a2f/doklad-vti-ehkologiya-v-ehnergetike-2020.pdf> (дата обращения: январь 2022); фактора «Производство» рассчитаны с учетом проектной мощности металлургического завода и среднегодовых цен на DRI-железо. URL: <https://rusmet.ru/grafiki/gbzh/> (дата обращения: январь 2022); фактора «Энергообеспечение» рассчитаны исходя из предполагаемого потребления металлургическим заводом электроэнергии и газа; фактора «Транспорт» задают возможное развитие транспортно-логистического комплекса ЕАО, после запуска трансграничного ж/д моста Нижнеленинское – Тунцзян; факторов «Цены» и «Риски» заданы оценочно согласно сценарным условиям.

Проведенные модельные расчеты позволили получить интервальные оценки развития экономики и провести их сравнение с целевыми значениями стратегии развития области (табл. 3.3.6). Полученные оценки для различных вариантов ресурсного развития ЕАО свидетельствуют о значительном влиянии внешних факторов на ресурсное развитие региона. Также ни один из моделируемых вариантов не позволяет обеспечить показателей, соответствующие Стратегии социально-экономического развития ЕАО до 2030 г.

Таблица 3.3.6

Оценки развития экономики ЕАО

Показатель	Рост показателя 2030/2016 гг., %, (неблагоприятный – благоприятный)*	Среднегодовой темп роста 2016–2030 гг., % (неблагоприятный – благоприятный)
Альтернатива – «Экспортно-сырьевая»		
Доходы населения	118–135	1,1–2,2
Доходы бюджета	147–196	2,8–4,9
ВРП	126–164	1,6–3,6
Альтернатива – «Металлургия»		
Доходы населения	128–169	1,7–3,8
Доходы бюджета	194–267	4,8–7,3
ВРП	176–221	4,1–5,8
«Стратегия социально-экономического развития ЕАО до 2030 г.»		
Доходы населения	146	2,7
Доходы бюджета	309	8,4
ВРП	255	6,9

Примечание: *Неблагоприятные условия задаются импульсами факторов: Риски (+80%), Цены (–20%). Благоприятные условия: Риски (+20%), Цены (+100%).

Источники: составлено по: Файман А.Д. Оценка альтернатив развития региона с использованием когнитивной модели с ориенти-

рованным графом // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики / под общ. ред. Ю.Г. Лавриковой. Екатеринбург: ИЭ УРО РАН, 2022. С. 57–60; целевые показатели «Стратегии социально-экономического развития ЕАО на период до 2030 года». URL: <https://invest.eao.ru/ru/region/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-eao> (дата обращения: январь 2022).

Расчеты на когнитивной модели позволили спрогнозировать трансформацию структуры экономики ЕАО (*рис. 3.3.5*). В экспортном варианте экономика будет отражать сырьевую и транспортную направленность. В варианте развития металлургии полученные оценки позволяют прогнозировать формирование диверсифицированной структуры экономики промышленного типа. Реализация проекта металлургического завода значительно изменит долю обрабатывающего производства в структуре ВРП.

Получение прогнозных оценок для различных вариантов развития экономики, безусловно, является важным аспектом для формирования региональной промышленной политики. В то же время, с практической точки зрения, интересна обратная сторона данного вопроса – поиск и оценки управляющих воздействий для достижения целевых показателей развития экономики. В когнитивном моделировании поиск необходимых управляющих воздействий осуществляется в рамках алгоритма решения обратной задачи. Наиболее высокие оценки получены при моделировании развития металлургического производства на территории области. Однако такое развитие в ситуации ЕАО не может быть обеспечено исключительно рыночными механизмами. «Основными условиями развития перерабатывающей промышленности являются наличие квалифицированных работников, опережающие инвестиции в образование, науку и технологии, доступность финансовых ресурсов, в том числе для малого и среднего бизнеса, наличие инфраструктуры и условий развития новых индустриальных видов деятельности»¹.

¹ *Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // Экономика региона. 2017. Т.13. № 1. С. 95–96.

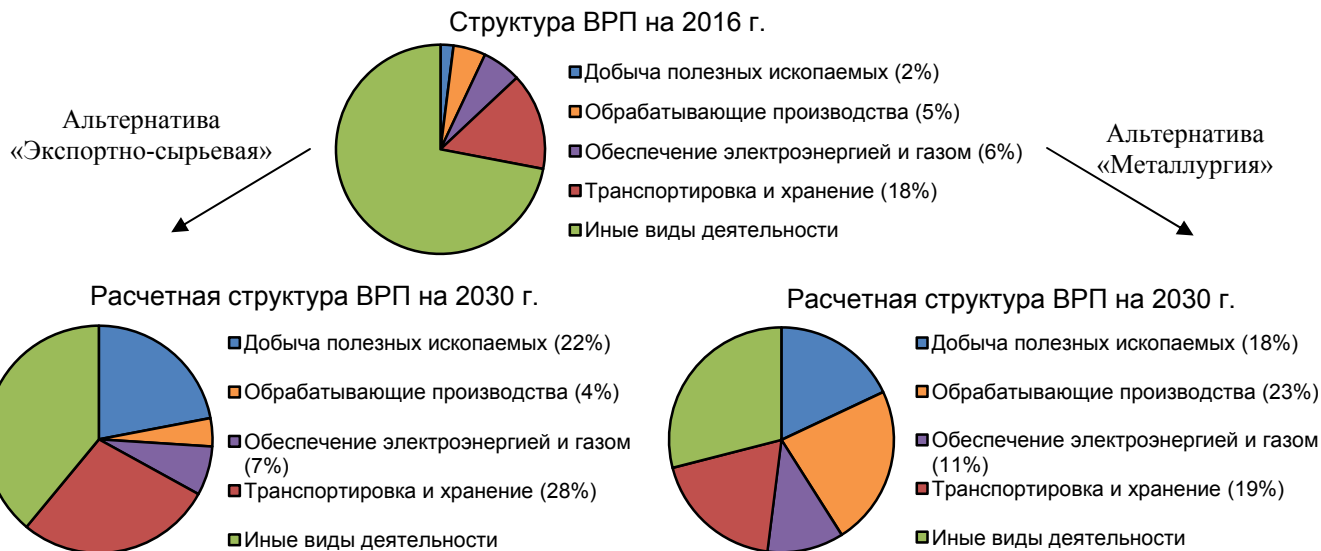


Рис. 3.3.5. Прогнозируемая структура ВРП ЕАО на 2030 г.

Источники: составлено по: Файман А.Д. Оценка альтернатив развития региона с использованием когнитивной модели с ориентированным графом // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики / под общ. ред. Ю.Г. Лавриковой. Екатеринбург: ИЭ УРО РАН, 2022. С. 57–60.

Поэтому в качестве управляющих факторов были выбраны: «Институты» – формирование преференциальных финансовых и административных условий с целью привлечения инвестиций в промышленные проекты региона; «Человеческий капитал» – вложения в профессиональное образование, здоровье и культуру населения; «Инфраструктура» – инвестиции в строительство и модернизацию объектов транспортной и энергетической инфраструктуры. Для отражения силы и направленных воздействий управляющих факторов на целевые проведем экспериментальные расчеты (табл. 3.3.7).

Таблица 3.3.7

**Темпы роста/снижения параметров целевых факторов
при увеличении управляющего параметра на 10%**

Управляющий фактор	Прирост целевых факторов, %		
	доходы населения	доходы бюджета	ВРП
Институты	+0,47	–1,38	+0,73
Человеческий капитал	+0,38	+0,93	+0,65
Инфраструктура	+0,36	+0,78	+0,69

Источник: результаты модельных расчетов А.Д. Файмана.

Математический аппарат КМ-подхода позволяет хорошо отслеживать последствия принятия тех или иных управленческих решений в рамках региональной экономики. Интересным выглядит отклик построенной модельной системы экономики на увеличение фактора «Институты», которое приводит к наиболее существенному увеличению ВРП и доходов населения, но при этом оказывая существенное негативное влияние на налоговые доходы бюджета. Регулирование институциональной среды напрямую влияет не только на привлечение частных инвестиций, но и на распределение доходов от реализации ресурсных проектов между доходами регионального бюджета и доходами инвесторов. При этом при благоприятных внешних конъюнктурных условиях для региона становится более целесообразным сокращать размер предоставляемых льгот и преференций ресурсным проектам. В неблагоприятных внешних условиях целесообразно проведение противоположной институ-

циональной политики, направленной на повышение инвестиционной привлекательности региона.

Такой гибкий институциональный подход к определению налоговых условий позволит более эффективно перераспределить доходы налоговой системой региона и купировать возможные внешние риски для ресурсных проектов, что представляется более чем логичным. В благоприятных ценовых и конъюнктурных условиях ресурсные проекты способны генерировать положительную прибыль даже на общем налоговом режиме. В особенности это характерно для проектов нового освоения на первичной стадии «легкой» добычи. При этом стоит отметить, что налоговая поддержка даже в благоприятных условиях практически всегда необходима для освоения сложных и низкорентабельных месторождений, а также на завершающих стадиях сложной добычи истощенного месторождения. В критических для ресурсных проектов ценовых и конъюнктурных условиях регионам целесообразно отказаться от части, либо, при необходимости, полностью от налоговых доходов от добывающей компании с целью сохранения финансовой целесообразности ее деятельности.

Для нахождения целевых значений был задан вектор приращения факторов {Доходы населения (+46%); Доходы бюджета (+209%); ВРП (+155%)}, соответствующий стратегии развития области. Результаты решения обратной задачи для альтернативы «Металлургия» представлены в таблице 3.3.8.

Таким образом, полученный результат решения обратной задачи представляется вполне закономерным. Основные регуляторные усилия (управляющие воздействия) для достижения целевых показателей развития должны быть направлены на увеличение инвестиций в инфраструктурное обеспечение промышленности (от 2,6 до 5,4% среднегодового прироста). Обоснованные инвестиции в инфраструктуру могут быть осуществлены как за счет государственных средств (в интересах государства развитие региона), так и с привлечением частных инвесторов, например, через механизм государственно-частного партнерства. Такие инвестиции потребуются для реализации ключевых и запускающих экономический рост инфраструктурных проектов региона: газификация промышленных объектов ЕАО, строительство автомобильной дороги к Савкинскому ме-

сторожению брусита, реконструкция железнодорожной ветки «Биробиджан – Ленинск», модернизация энергосети региона.

Таблица 3.3.8

Результаты решения обратной задачи

Альтернатива развития	Внешние условия развития	Фактор «Институты»	Требуемые среднегодовые темпы прироста факторов, %	
			«Человеческий капитал»	«Инфраструктура»
«Металлургия»	Неблагоприятные: Цены –20%. Риски +80%	+80%	4,7	5,4
	Благоприятные: Цены +100%. Риски +20%	+20%	1,9	2,6

Примечание: значение фактора «Институты» устанавливается вручную, факторов «Человеческий капитал» и «Инфраструктура» рассчитываются на модели.

Источник: результаты модельных расчетов А.Н. Файмана.

Также важной задачей для успешного промышленного развития региона будет являться обоснованное и целенаправленное повышение темпов прироста среднегодовых расходов на формирование человеческого капитала в регионе (от 1,9 до 4,7%). Целевой составляющей расходов должно стать формирование кадрового обеспечения промышленности как за счет подготовки и обучения местного населения, так и путем привлечения и встраивания в экономику приезжих специалистов.

Однако следует отметить, что полученные в ходе расчетов по модели оценки управляющих воздействий не являются строгим статистическим доказательством. Полученные результаты показывают не столько количественную, сколько качественную оценку системы приоритетов, которые необходимо реализовать в экономической политике региона для повышения ее эффективности.

Главный содержательный вывод проведенных модельных расчетов заключается в том, что в предстоящем социально-экономическом развитии ЕАО наиболее перспективной альтернативой является нацеленность на ресурсное развитие региона. Однако, имеющиеся потенциальные возможности ресурсного развития могут конвертироваться в реальные результаты только путем целенаправленной экономической политики, причем в рамках как региональных, так и федеральных (поскольку не все зависит от региона) компетенций. При этом ключевая направленность этой политики должна реализовываться в усложнении хозяйственной структуры ЕАО через поэтапный переход от экспортно-сырьевой экономики к различным стадиям обработки добываемого сырья и сервисного обслуживания производственных процессов.

Глава 4

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО СЕКТОРА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МАКРОРЕГИОНА

4.1. Стратегические приоритеты экономического развития и ресурсная экономика Дальневосточного макрорегиона

4.1.1. Национальная программа развития ДФО: природно-ресурсный аспект

Государственная поддержка в различных формах и стимулирование развития отраслей ресурсного сектора экономики являлись (как было показано в разделе 2.1) традиционными сферами целевых показателей различных госпрограмм, реализуемых в Дальневосточном макрорегионе. Формирование и реализация программных документов национального уровня остались важными инструментами государственной поддержки Дальнего Востока и в «новой модели» его развития.

В рамках «новой модели» одной из первых задач стала актуализация действовавшей тогда Госпрограммы-2014. Как показал анализ последующих вариантов, вопросы структурной модернизации (в т. ч. и ресурсного сектора) «ушли» из ее целевой области. Так, в одной из последних редакций от 25 марта 2020 г. они отражены в ожидаемых результатах: «Основными результатами реализации Программы являются: создание условий, обеспечивающих устойчивое развитие Дальневосточного федерального округа за счет модернизированной структуры экономики и укрепления торгово-экономических связей со

странами Азиатско-Тихоокеанского региона»¹. При этом условиями, обеспечивающими такую модернизацию, обозначены ключевые элементы реализуемой «новой модели», прежде всего инструменты государственного стимулирования инвестиционной активности. К ним относятся инструменты «локализации» инвестиций – преференциальные режимы территорий опережающего развития, а также «экстерриториальные» преференции – прямые субсидии из федерального бюджета в инфраструктурные объекты стратегически важных для региона инвестиционных проектов и механизм региональных инвестиционных проектов.

Что касается демонстрации особой роли ресурсного сектора в перспективном развитии Дальневосточного макрорегиона, то анализ государственных документов и мер поддержки, ими предусмотренных, показал определенные новации по отношению к нему. В отличие от традиционных подходов в «новой» Госпрограмме-2014 отсутствуют как специальные разделы, так и целевые задачи, связанные с технологической модернизацией и развитием перерабатывающих производств в отраслях ресурсного сектора региона. То есть в период формирования «новой модели» развития Дальнего Востока (2014–2020 гг.) вербально было зафиксировано некоторое снижение как роли ресурсного сектора в экономике, так и государственной поддержки его развития. Однако анализ первых результатов реализации новых преференциальных режимов показал принципиально отличную от «вербальной фиксации» реальную ситуацию: рост роли ресурсного (прежде всего минерального) сектора в конечных показателях экономики и в структуре промышленного производства², а также преимущественную направленность инструментов государственного стимулирования инвестиционной активности именно на поддержку ресурсных про-

¹ Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа»: постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 308. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091773> (дата обращения: май 2022).

² Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. С. 86–96.

ектов, и прежде всего минерально-сырьевых. Результатом действия этих предпочтений стал дальнейший рост сырьевых отраслей в экономике Дальнего Востока (что в определенной мере проектирует и его перспективную структуру)¹.

Еще одним проявлением противоречия между «вербальной фиксацией» в программных документах и реальной оценкой роли ресурсного сектора в экономике стало расхождение стратегических приоритетов перспективного развития макрорегиона, обозначенных в госпрограмме федерального уровня и в стратегических документах, разрабатываемых на уровне дальневосточных субъектов РФ. Как показал анализ² официальных стратегических документов развития дальневосточных субъектов РФ, на «глубину» 10–15 лет существенных структурных изменений в их экономиках не предполагается. По-прежнему в большинстве территорий макрорегиона ключевыми направлениями развития и основными драйверами их экономического роста остаются природно-ресурсные отрасли.

Современный этап стратегирования развития экономики ДФО начался в 2020 г., когда Президентом РФ был подписан указ «О мерах по социально-экономическому развитию Дальнего Востока»³. Он стал правовой основой нового документа федерального уровня по развитию Дальневосточного макрорегиона – Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года⁴ (Нацпрограмма). Нацпрограмма явилась про-

¹ Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиционной активности в ресурсном регионе: дальневосточный вариант // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 4. С. 68–90.

² Ломакина Н. В. Стратегические приоритеты экономического развития и «ресурсная экономика» Дальневосточного макрорегиона // ЭКО. 2019. № 7. С. 35–53.

³ О мерах по социально-экономическому развитию Дальнего Востока: указ Президента РФ от 20 июня 2020 № 427. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202006260029> (дата обращения: май 2020).

⁴ Об утверждении Национальной программы 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: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74587526/> (дата обращения: сентябрь 2020).

должением новой экономической политики в ДФО на 15-летнюю перспективу и механизмом обеспечения взаимосвязи с национальными проектами, отраслевыми государственными программами РФ, реализуемыми на территории Дальнего Востока. В этом же указе были определены направления развития Дальнего Востока, которые легли в основу Нацпрограммы, включая ускорение экономического роста, развитие человеческого капитала и кадрового потенциала, формирование комфортной среды для жизни, технологическое развитие.

На наш взгляд, в рамках этого документа происходит некоторый «разворот» к более традиционному представлению о роли и значении ресурсных отраслей в современной и перспективной экономике Дальневосточного макрорегиона. Каковы же стратегические структурно-экономические приоритеты Нацпрограммы и какими параметрами определяются перспективы ресурсного сектора макрорегиона?

Целевая экономическая задача принятой Нацпрограммы обозначена как «ускорение экономического роста и технологическое развитие Дальнего Востока»¹, при этом ключевые, обеспечивающие ее выполнение механизмы и мероприятия сформированы в подгруппе «Повышение инвестиционной привлекательности ключевых отраслей экономики»². Отличие от предыдущей госпрограммы состоит в том, что в Нацпрограмме четко зафиксировано, за счет развития каких ключевых отраслей будет обеспечиваться экономический рост – тех экспортноориентированных отраслей экономики, которые могут обеспечить приток инвестиций. К ним относятся нефтегазохимия, авиа- и судостроение, сельское хозяйство, лесоперерабатывающая промышленность, рыболовство и аквакультура, логистика, туризм и добыча полезных ископаемых. Основанием для этого являются традиционные ключевые конкурентные преимущества ДФО: наличие крупнейших запасов природных ресурсов, экономико-географическое положение в непосредственной близости к са-

¹ Об утверждении Национальной программы 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: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74587526/> (дата обращения: сентябрь 2020).

² Там же. С. 11–16.

мому большому в мире и быстро растущему рынку Азиатско-Тихоокеанского региона.

Чтобы значительно увеличить инвестиции, в Нацпрограмме используются уже действующие инструменты с их некоторой модификацией. Например, намечено распространить режим СПВ на все территории муниципальных образований ДФО, сократить сроки включения новых инвестиционных площадок в границы ТОР. То есть, для привлечения инвестиций продолжается тенденция модификации принципа формирования территорий с особым организационно-правовым режимом – предоставление набора особых льгот на локализованных территориях¹.

Обозначение роли *минерально-сырьевого комплекса* в Нацпрограмме «развернуто» к форматам, более характерным для подходов, традиционно преобладавшим до запуска «новой модели» развития Дальнего Востока – и по месту этого комплекса, и по его роли, и по набору предполагаемых мер.

Для обеспечения инвестиционной привлекательности сферы добычи полезных ископаемых предусматривается государственная поддержка (финансовая, институциональная и т. д.) следующих ключевых направлений:

- «повышение уровня геологической изученности территории в целях вовлечения в освоение ресурсного потенциала недр;
- завершение изучения перспективных на стратегические виды минерального сырья районов с помощью государственной геологической съемки территории масштаба 1:200000;
- предоставление права пользования недрами для добычи золота гражданами Российской Федерации, зарегистрированными в качестве индивидуального предпринимателя («вольный принос»);
- создание правовой основы для разработки венчурных инструментов финансирования геолого-разведочных работ;

¹ 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. No. 13 (4). Pp. 442–452.

- создание правовой основы по вовлечению в освоение полезных ископаемых и полезных компонентов, накопленных в отходах недропользования;

- в рамках Подпрограммы «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» Государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» предусмотрена реализация следующих основных мероприятий: региональные геолого-геофизические и геолого-съемочные работы, работы специального назначения, государственный мониторинг состояния недр, гидрогеологическая и инженерно-геологическая съемка;

- воспроизводство минерально-сырьевой базы углеводородного сырья;

- воспроизводство минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых;

- воспроизводство минерально-сырьевой базы подземных вод (питьевых и минеральных)»¹.

В рамках дальнейшего совершенствования механизма предоставления государственных субсидий на инфраструктуру для поддержки наиболее значимых инвестиционных проектов (в 2015–2020 гг. более 90% этих средств были вложены именно в минерально-сырьевые проекты²) в Нацпрограмме планируется «предоставление иного межбюджетного трансферта Чукотскому автономному округу на мероприятия по организации (по обеспечению) ресурсоснабжения добычи и переработки многокомпонентных комплексных руд³, в том числе содержащих цветные и благородные металлы»³.

¹ Об утверждении Национальной 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: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74587526/> (дата обращения: сентябрь 2020).

² Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиционной активности в ресурсном регионе: дальневосточный вариант // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 4. С. 68–90.

³ Об утверждении Национальной программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года: распоряжение Правительства РФ от

Специальный раздел Нацпрограммы посвящен основным направлениям социально-экономического развития дальневосточных субъектов РФ. Как уже указывалось ранее¹, на уровне отдельных регионов, особенно сырьевой специализации, минерально-сырьевой сектор и «не уходил» с позиций ключевых направлений и источников экономического развития территорий. То есть по сути в Национальной программе развития Дальнего Востока до 2035 г. оказались увязанными (по крайней мере, на уровне целевых задач и обеспечивающих их решение механизмов господдержки) на макрорегиональном, территориальном и отраслевом уровнях стратегические приоритеты структурно-экономического развития макрорегиона и перспективные параметры минерально-сырьевого комплекса – ведущего экономического комплекса, определяющего национальную специализацию Дальневосточного макрорегиона. В документе приведены в соответствие реальная конкурентоспособность МСК, применяемые для его стимулирования государственные меры поддержки в рамках «новой модели» развития Дальнего Востока и ожидаемые от развития комплекса перспективные результаты.

Развитие *лесного комплекса* в Нацпрограмме обозначено как стратегическое направление в экономическом развитии ДФО. Ожидается увеличение доли лесного комплекса к 2035 г. «в экономике» Дальнего Востока (непонятно в каком показателе, можно только предполагать, что в ВРП) с 1,5 до 5%, причем такие конкретные цифры даются только по этому комплексу, по другим отраслям данные не определены. Приводится еще один показатель – доля продукции глубокой переработки в экспорте лесной продукции составит не менее 75%. Это тоже наводит на размышления: что понимать под глубокой переработкой, поскольку традиционно экспортируются из ДФО только полуфабрикаты?

24 сентября 2020 г. № 2464-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009280027> (дата обращения: сентябрь 2020).

¹ Ломакина Н.В. Стратегические приоритеты экономического развития и «ресурсная экономика» Дальневосточного макрорегиона // ЭКО. 2019. № 7. С. 35–53.

В Нацпрограмме, впервые за много лет применения программных документов регионального развития, представлены планируемые к реализации до 2035 г. инвестиционные проекты в различных отраслях экономики в территориальном разрезе. В лесном комплексе планируются проекты в пяти из 11 регионов (табл. 4.1.1).

Таблица 4.1.1

Инвестиционные проекты в лесном комплексе отдельных территорий ДФО на перспективу до 2035 г.

Территория	Инвестиционные проекты
Республика Бурятия	Организация производства мешочной бумаги из крафт-целлюлозы (2024 г.); создание комплексного производства по переработке древесины и изготовлению пиломатериалов для малоэтажного строительства (2025 г.)
Республика Саха (Якутия)	Реализация проекта лесопереработки на базе лесопромышленного комплекса «Алмас» (2032 г.)
Забайкальский край	Создание крупного целлюлозно-бумажного промышленного кластера (год создания не определен)
Хабаровский край	Создание лесоперерабатывающего комплекса в муниципальном районе им. Лазо (2022 г.)
ЕАО	Создание высокотехнологичного лесопромышленного предприятия (2022 г.)

Источник: составлено на основе: Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года.

Однако проекты носят скорее характер «меморандума о намерениях», чем реальных инвестиционных проектов, без указания в большинстве случаев объемов и видов продукции. Интересно, что в этот список не попал Приморский край, имеющий один из наиболее развитых лесопромышленных комплексов ДФО.

Что касается инструментов госрегулирования, то, кроме общих, в Нацпрограмме по каждой отрасли предусмотрены свои институциональные инструменты. Для повышения инвестиционной привлекательности лесного комплекса ДФО предусмотрено:

- увеличение с 2021 г. до 80% размера таможенной пошлины на вывоз необработанной древесины из дальневосточных пород вне тарифной квоты¹;
- создание цифрового сервиса «Лесвосток», обеспечивающего публичный доступ к информации о лесных ресурсах, о реализации лесопродукции через биржу и проведении электронных аукционов на право аренды лесных участков;
- введение механизма стимулирования частных инвестиций в строительство лесных дорог.

На наш взгляд, выбор инструментов повышения инвестиционной привлекательности лесного комплекса выглядит спорным. Так, введенный в 2018 г. специально для лесного комплекса ДФО новый инструмент государственного воздействия – пониженные пошлины на экспорт необработанной древесины в рамках выделяемых квот при поставке на экспорт определенного процента продукции переработки (оказавшихся доступными очень узкому кругу предприятий) и увеличение размера таможенной пошлины на необработанную древесину вне квот – уже оказал негативное влияние на свертывание экономической активности в лесном комплексе Дальнего Востока. В 2018–2020 гг. 95% всего объема квот на экспорт необработанной древесины по сниженным тарифам было распределено среди трех наиболее «институализированных» игроков в лесном комплексе ДФО, причем на долю одного из которых приходится свыше 60% объема квот. Это свидетельствует о том, что введение квот – это, во-первых, по сути, торг между государством и крупнейшим лесозаготовителем в ДФО и в России, а во-вторых, реализация принципа поощрения концентрации производства².

¹ О тарифных квотах на отдельные виды лесоматериалов, вывозимых за пределы территории Российской Федерации в третьи страны: постановление Правительства РФ от 12 декабря 2017 г. № 1520. URL: <https://base.garant.ru/71834062/> (дата обращения: сентябрь 2021); О ставках вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из Российской Федерации за пределы государств-участников соглашений о Таможенном союзе: постановление Правительства РФ от 12 декабря 2017 г. № 1521. URL: <https://www.alta.ru/tamdoc/21ps2068/> (дата обращения: сентябрь 2021).

² Антонова Н.Е. Развитие лесного комплекса // Развитие экономики Дальнего Востока России: эффекты государственной политики /

В этот период, несмотря на увеличение доли продукции переработки в экспорте лесопромышленной продукции, общая валютная выручка снизилась, то есть рост экспорта продукции переработки не смог компенсировать падения экспорта необработанной древесины. Например, в Хабаровском крае сокращение выручки в 2019 г. составило более чем на 20%, в 2020 г. это падение продолжилось. Конечно, нужно принимать во внимание действие внешнего фактора, зачастую критичное для экспортоориентированного лесного комплекса – ухудшение в этот период конъюнктуры на мировом лесном рынке из-за торговой войны между Китаем и США. С 2021 г. вывозная пошлина на российскую древесину стала 80%, по сути запретительная. С 2022 г. введен полный запрет экспорта необработанной древесины из России¹.

Судя по практике ориентации только на крупные предприятия, мелкие и средние дальневосточные предприятия после запрета экспорта древесины будут вынуждены перенаправить ее потоки на внутренний рынок или прекратить свою деятельность. На наш взгляд, это может вызвать коллапс отрасли, поскольку не все предприятия могут создавать деревообрабатывающие предприятия, которые будут эффективно работать в силу высоких издержек (удаленность местоположения, дорогая электроэнергия в местах, не охваченных централизованным энергоснабжением, сезонность существования дорог). Вариант продажи древесины другим деревопереработчикам ограничивается спросом только на высокосортный пиловочник (идущий на производство основного вида переработки – пиломатериалов), который составляет 20–30% в общем объеме заготавливаемого сырья. Невостребованная заготовленная низкосортная древесина, на которую в настоящее время есть спрос только на внешнем рынке, будет накапливаться на складах лесозаготовителей. Как следствие, отсутствие выручки, невыплаты заработной платы, налогов, безработица в отдаленных лесных поселках.

отв. ред. П.А. Минакир, С.Н. Найден; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2021. С. 111–136.

¹ Совещание о развитии и декриминализации лесного комплекса / Администрация Президента РФ. 2020. 30 сентября. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/64116> (дата обращения: апрель 2022).

При этом после пандемийного спада на мировом рынке наблюдался резкий рост спроса и цен на пиломатериалы и древесно-стружечные плиты, что вызвало опасения дефицита этих товаров на российском рынке и попыток федерального правительства в 2021 г. ограничить их экспорт¹. Для ДФО, где очень малый объем внутреннего спроса, такие решения чреваты потерей всяких каналов сбыта продукции у лесопользователей, что означает кризис отрасли.

Другой инструмент повышения инвестиционной привлекательности – создание цифрового сервиса «Лесвосток», направленного на декриминализацию отрасли – вряд ли решит проблему нелегальных рубок, но однозначно произойдет удорожание себестоимости заготовки древесины из-за необходимости дополнительных затрат на цифровизацию деятельности. Кроме того, в условиях зачастую отсутствия покрытия сетью интернет отдаленных лесных территорий и сбоя в подаче данных на сервисы соответствующих административных органов это может привести к штрафам и запрету деятельности даже законопослушных лесопользователей.

Если же посмотреть на проблему контроля за рубками с точки зрения защиты прав собственности на природные ресурсы, то, по мнению А. Заостровцева, при добыче ресурса из многих мелких месторождений, расположенных на большой площади, издержки защиты существенно возрастают, так что государственная защита может стать неэффективной². Важным фактором становятся относительные размеры ренты (по отношению к доходам государства от налогообложения создаваемой в стране стоимости). Такой относительно малоценный с этой точки зрения источник доходов как лесные ресурсы (в сравнении с углеводородами), при этом с разбросанной по большой площади лесосекой, вряд ли составляет большой интерес государства к улучшению условий для его функционирования и развития.

¹ Минпромторг может ограничить экспорт пиломатериалов // Коммерсантъ. 2021. 15 мая. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4815266?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&nw=16210656720 (дата обращения: октябрь 2021).

² Заостровцев А. Нефть, погоня за рентой и права собственности (обзор концепций) // Нефть, газ и модернизация. СПб.: Экономическая школа, 2008. С. 3–30.

Так что и внедряемая в стране система ЛесЕГАИС, и цифровой сервис «Лесвосток» вряд ли решат проблему эффективной защиты интересов государства как собственника лесных ресурсов, поскольку это юридически и экономически более сложная задача и решить ее только формальными методами невозможно. Одной из важных проблем является то, что контроль за деятельностью лесопользователей осложняется его недостаточной информационной обеспеченностью, отсутствием достоверных количественных параметров заготовки, переработки и экспорта древесины. В настоящее время информацию о параметрах лесного комплекса собирают как минимум семь федеральных (Росстат, Федеральная налоговая служба, Федеральная таможенная служба, Рослесхоз, Минпромторг России, Минвостокразвития России), а также множество региональных государственных структур. Разрозненность, плохая сопоставимость имеющейся у различных ведомств информации не позволяет принимать эффективные решения на разных уровнях системы управления, в том числе в борьбе с нелегальным лесным бизнесом¹. На наш взгляд, без системного решения информационной проблемы задача эффективной защиты лесных ресурсов трудно выполнима.

Более результативным инструментом могло бы стать введение механизма стимулирования частных инвестиций в строительство лесных дорог. Но, принимая во внимание, что эта проблема с разной степенью активности обсуждается между инвесторами и государством почти 20 лет, и за это время так и не созданы правовые инструменты регулирования строительства и содержания дорог, а также механизм государственно-частного партнерства их создания, есть сомнения, что в отдельно взятом регионе будет найдено ее решение.

4.1.2. Структурные приоритеты экономического развития: региональный срез

На фоне стабильно возрастающего значения ресурсного сектора для дальневосточной экономики, с одной стороны, и формирования на национальном уровне амбициозных задач ее

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединенных территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 5–23.

перспективного развития, вероятно требующих качественных изменений как в источниках, так и направлениях ускоренного экономического роста, с другой стороны, представляет интерес «региональный срез» перспективных структурных приоритетов экономического развития, сформированных в субъектах РФ Дальневосточного макрорегиона.

Минерально-сырьевой комплекс в региональных стратегиях

В *регионах сырьевой специализации* многие десятилетия «экономическое лицо» Дальнего Востока определяют ресурсные отрасли, и прежде всего горнодобывающая промышленность. Ключевыми территориями, минерально-сырьевой комплекс которых важен для развития и на национальном уровне, являются Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ, Магаданская область. Нет оснований полагать, что в ближайшей перспективе их значение изменится. Тем не менее, вызывает интерес вопрос о том, продолжают ли эти отрасли оставаться драйверами перспективного экономического развития в официально уже принятых стратегиях этих субъектов РФ? Предполагается ли изменение «траектории» развития для этих территорий?

Что касается стратегии развития одной из самых крупных экономик Дальневосточного макрорегиона – Республики Саха (Якутия)¹, то в ней указано, что «усиливается сырьевая экспортоориентированная модель экономики республики, зависимость от добычи полезных ископаемых». Доля ВЭД «Добыча полезных ископаемых» в ВРП в 2015 г. составила 45,2% (при средней по РФ 10,4%), при этом определяющей является добыча алмазов – ее вклад составляет 20,1% от общего объема ВРП. Практически половина валового продукта региона формируется в промышленности, при этом более 80% объема ее производства приходится на добычу полезных ископаемых, обеспечивающую

¹ О проекте Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на период до 2030 года с определением целевого видения до 2050 года: постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 декабря 2016 г. № 455. URL: <https://docs.cntd.ru/document/444958940> (дата обращения: сентябрь 2022).

более 60% налоговых доходов консолидированного бюджета Республики Саха (Якутия).

По оценке органов управления Республики Саха (Якутия) «до 2030 года промышленное освоение природных ресурсов сохранит свою роль в качестве основного источника экономического роста – как по создаваемой стоимости, так и благодаря масштабному вкладу в технологические инновации и повышение производительности». При сохранении лидирующей роли алмазодобычи, непростые задачи ставятся на перспективу и для добычи драгоценных (золото с ростом добычи до 38 т с нынешних 28 т, серебро – до 629 т к 2030 г.) и цветных металлов (олово, сурьма, свинец, цинк, и пр.). Особые задачи стоят по реальному освоению месторождений редкоземельных металлов и формированию основ для новой высокотехнологичной отрасли¹. Условием такого развития горнодобывающего комплекса является соответствующая технологическая модернизация «с расширенной сервисной средой при рациональном природопользовании и высокой социальной ответственности бизнеса».

Инвестиции в добывающий комплекс по-прежнему останутся основой инвестиционной активности на территории, что косвенно подтверждается и прогнозом достаточно скромной доли в общих инвестициях «перерабатывающего сектора экономики и сектора будущего (креативные и инновационные)» – рост ее составит лишь 3% за 15 лет (с 17% в 2015 г. до 20% в 2030 г.). По сути, более чем на десятилетний период основой экономики и драйверами ее роста в Республике Саха (Якутия) остаются добывающие отрасли.

Базовой отраслью экономики Магаданской области также является горнодобывающая промышленность, ставшая ключевым макроэкономическим фактором устойчивой динамики в период 2010–2017 гг. со среднегодовым темпом прироста промышленного производства 106,1%. Главными целями социально-экономического развития Магаданской области на период до

¹ Самсонов Н.Ю. Глобальные цепочки поставок редкоземельных и редких металлов как высокотехнологичного сырья в рамках международной кооперации // Пространственная экономика. 2018. № 3. С. 43–66.

2030 г. в региональной стратегии¹ обозначены «обеспечение ускоренного устойчивого экономического развития региона, сохранение и развитие человеческого капитала». При этом «добыча полезных ископаемых будет продолжать играть ключевую роль в экономике региона и в долгосрочной перспективе». Основой горнодобывающей отрасли по-прежнему остается добыча драгоценных металлов с прогнозом роста золотодобычи с 36,8 т в 2018 г.² до 50 т уже к 2025 г. (при этом до половины всего золота может обеспечить добыча на двух крупнейших месторождениях Наталка и Павлик) и некоторого снижения добычи серебра (с 660 до 550 т в период 2018–2030 гг.). Кроме того, сохраняются планы и надежды региональной власти на реальное освоение месторождений цветных металлов.

Горнодобывающая промышленность является отраслью национальной специализации и для экономики Чукотского автономного округа. При этом ее роль в региональной экономике возрастает: так, если доля добычи полезных ископаемых в промышленности округа в 2005 г. немногим превышала 40%, то уже в 2016 г. она «подбирается» к 90% (88,7)³. Стратегическое развитие Чукотского автономного округа на период до 2030 г.⁴ также определяется освоением месторождений полезных ископаемых, сконцентрированных, прежде всего, в двух промышленных зонах: Анадырской (каменный уголь, нефть и газ) и

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года: постановление Правительства Магаданской области от 5 марта 2020 г. № 146-пп. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561763699> (дата обращения: сентябрь 2021).

² Золотодобытчики Магаданской области добыли 36,8 тонн металла // Золото и технологии. 2019. 16 января. URL: <http://zolteh.ru/news/zolotodobytchiki-magadanskoj-oblasti-dobyli-36-8-tonn-metalla/> (дата обращения: март 2019).

³ Ломакина Н.В. Государственное стимулирование инвестиций в минерально-сырьевые проекты: дальневосточный вариант // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 4. С. 14–23.

⁴ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года: распоряжение Правительства Чукотского автономного округа от 16 июля 2014 г. № 290-рп. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446123709> (дата обращения: март 2019).

Чаун-Билибинской (крупнейшие месторождения золота, серебра, олова и меди). Цветная металлургия и угольная промышленность станут основными драйверами развития экономики региона. По прогнозу региональных органов управления доля добывающей промышленности в отраслевой структуре ВДС ЧАО к 2030 г. составит 57%. При этом планируется, что общий объем добычи золота в регионе уже к 2025 г. составит 40–43 т (при фактической добыче в 2018 г. чуть более 24 т).

К территориям с существенным значением минерально-сырьевого комплекса в экономике относятся также Забайкальский край и Амурская область.

Минерально-сырьевой потенциал является основным конкурентным преимуществом Забайкальского края, добыча полезных ископаемых и цветная металлургия – базовые виды экономической деятельности в структуре промышленности региона. Стратегия социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года определяет, что «горнорудная промышленность, основанная на глубокой переработке сырья, усилит свои позиции в качестве крупнейшей отрасли хозяйства края, в стратегическом периоде будет исполнять роль «локомотива» территориального развития, имеющего глобальное значение для экономики и финансов региона»¹. В качестве этапных задач стратегии было предусмотрено увеличение добычи золота до 11 т в год к 2020 г., но уже в 2017 г. добыча золота составила 13,3 т, в 2018 г. выросла до 14,2 т, что на 6,65% выше показателя 2017 г. Однако при этом существенно снизилась добыча вольфрама (на 40,3% до 857,7 т) и свинца (на 41,2%, до 36 тыс. т), добыча цинка возросла на 10%, до 47,3 тыс. т². В целом в долгосрочной перспективе до 2030 г. в стратегии Забайкальского края предусматривается рост объе-

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 г. № 586 (в ред. пост. Правительства Забайкальского края № 122 от 05.04.2016). URL: <https://docs.cntd.ru/document/410804127> (дата обращения: февраль 2019).

² Добыча золота в Забайкалье выросла на 6,6% // Лента. 2019. 8 февраля. URL: <https://dv.land/news/16765> (дата обращения: март 2019).

мов добычи полезных ископаемых в 3 раза, что должно быть обеспечено поддержанием ежегодного прироста объема инвестиций в этот комплекс на уровне 6–7%. При этом реализация проектов в горнорудной промышленности ориентирована на внешний, прежде всего, международный рынок.

Амурская область относится к регионам, в которых роль минерального сектора всегда была достаточно значима (в том числе и для национальной экономики), но не являлась определяющей в региональной экономике. В последние 10–15 лет концентрация добывающего сектора в промышленности демонстрирует существенный рост – с 24,9% в 2005 г. до 51,1% в 2016 г. Как результат, доля вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в ВРП Амурской области в 2017 г. достигла почти 12%, являясь уже второй в его структуре после транспорта (16,7%)¹. Основная специализация горнодобывающей промышленности – добыча золота, ее доля в структуре отгруженной продукции ДПИ в 2016 г. составила 85,9%.

Задача «формирования высокотехнологичного инновационного добывающего комплекса полного цикла (начиная с добычи, обогащения до производства конечного продукта) с высоким уровнем комплексного извлечения и глубокой переработкой» является одной из ключевых, обеспечивающих достижение стратегических целей социально-экономического развития Амурской области до 2025 г.² Оптимальный сценарий стратегии относительно развития ресурсных отраслей характеризуется «реализацией крупных инвестиционных проектов, обеспечивающих увеличение добычи полезных ископаемых на осваиваемых и новых месторождениях, их привязкой к транспортным магистралям области; повышением продуктивности и эффективности использования месторождений за счет внедрения новых технологий». Как результат – дальнейшее увеличение доли добычи полезных ископаемых в структуре экономики. В

¹ Рассчитано с использованием официальной информации Амурстата.

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2025 года: постановление Правительства Амурской области от 8 ноября 2017 г. № 529. URL: <https://docs.cntd.ru/document/450386755?marker> (дата обращения: февраль 2019).

стратегии предусмотрено, что увеличение добычи полезных ископаемых за счет повышения эффективности и расширения номенклатуры является одним из основных направлений и генераторов ускоренного социально-экономического развития области. К приоритетным направлениям относятся формирование горно-металлургического кластера с развитием добычи и переработки железной руды, угля, золота, никеля.

К регионам с *формирующейся сырьевой специализацией* относятся Еврейская автономная область и Камчатский край. В них реализуются достаточно крупные для масштабов их экономик минеральные проекты, влияющие на экономическую специализацию этих территорий. Насколько эти изменения «фундаментальны»? Останутся ли сырьевые отрасли драйверами роста для этих экономик на перспективу?

В стратегии Еврейской автономной области миссия определена в «обеспечении для населения области к 2030 году высокого качества жизни и удвоения по сравнению с существующим уровнем величины реальных располагаемых доходов населения при высокой степени доступности качественных социальных и коммунальных услуг, комфортной среды обитания». При этом генеральной стратегической целью, обеспечивающей реализацию миссии социально-экономического развития области, определяется «создание эффективной экономической системы, отвечающей современным условиям, интегрированной в сеть межрегиональных и международных отношений и являющейся базисом для роста благосостояния и качества жизни населения области»¹. Реализация стратегической цели обеспечивается развитием ключевых экономических комплексов – драйверов экономического роста, обеспечивающих мультипликативный эффект развития экономики. И первым таким «драйвером роста» в стратегии ЕАО назван горнопромышленный комплекс «при условии формирования на основе местной сырьевой базы цепочек добавленной стоимости в смежных отраслях».

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года: постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 г. № 419-пп. URL <https://docs.cntd.ru/document/550248947> (дата обращения: сентябрь 2022).

Если в 2005 г. доля ДПИ в структуре промышленности ЕАО составляла только 0,3%, то к 2016 г. она возросла до 36,4%. В 2017 г. было завершено строительство и начат эксплуатационный этап крупного инвестпроекта – Кимкано-Сутарского ГОКа по добыче и обогащению железных руд. Рост индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» в 2017 г. относительно 2016 г. составил 472,1%. Далее, с выходом на проектную мощность, таких резких «скачков», конечно, не ожидается. Но как результат, в перспективе (к концу рассматриваемого стратегического периода) объемы производства горнодобывающего комплекса составят более 50% от объемов промышленного производства ЕАО и его доля в структуре ВРП области превысит 10% (в 2015 г. вклад горнодобывающего комплекса в ВРП области составлял 1,7%). Кроме того, с наращиванием производственной деятельности Кимкано-Сутарского ГОКа его продукция может сформировать основную номенклатуру экспорта ЕАО (достигнув 65% его общего объема). По сути, перспективное социально-экономическое развитие ЕАО в части структуры экономики, объемов и наполнения экспорта становится все более зависимым от деятельности ограниченного количества компаний, и прежде всего сырьевого сектора экономики.

Для Камчатского края также характерно возросшее значение горнодобывающей промышленности: так, ее доля в промышленности в период 2005–2016 гг. изменилась с 4,4 до 21,9%. Поэтому весьма интересен ответ на вопрос, рассматривается ли в перспективе горнодобывающая отрасль в числе драйверов экономического роста в этом регионе? В Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года¹ роль горнодобывающей промышленности определена в качестве важного направления диверсификации экономики, фактора инфраструктурного развития территории и активного привлечения инвестиций. В качестве целевых результатов реализации стратегии в минерально-сырьевом комплексе ожидается, что в период 2015-2030 гг. в него будет привлечено по-

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года: постановление Правительства Камчатского края от 27 июля 2010 г. № 332-П. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446224042> (дата обращения: февраль 2019).

рядка 20% всех инвестиций, возрастет степень геологической изученности территории с 60% в 2018 г. до 90% к 2030 г., увеличатся объемы добычи золота до 18 т и платины до 1 т. При этом особенно подчеркивается важная для Камчатского края освоенческая функция минерального сектора, формирующего инфраструктурный каркас и рабочие места на новых территориях.

В качестве примера *региона с диверсифицированной экономикой* может быть рассмотрен Хабаровский край. При том, что для него действительно характерна достаточно прогрессивная структура экономики, значение горнодобывающего комплекса в предыдущие 10–15 лет существенно возросло. Каковы же перспективы этого комплекса в долгосрочном развитии? Насколько он является значимым в стратегических приоритетах экономического развития?

При том, что генеральная цель социально-экономического развития края на период до 2030 г. определена как «превращение Хабаровского края в центральный полюс роста Дальнего Востока, лидирующий в области взаимообусловленного роста человеческого капитала, инновационной экономики, пространственной организации и международной кооперации», среди ключевых задач, обеспечивающих ее реализацию, обозначена модернизация традиционных отраслей, в том числе ресурсного сектора. В стратегии традиционные ресурсные отрасли (и прежде всего, горнодобывающая) рассматриваются в качестве «ключевых комплексов-драйверов роста, при этом технологически обновленные и конкурентоспособные на внутреннем и внешнем рынках»¹.

Новые инвестиционные проекты по освоению минеральных ресурсов Хабаровского края имеют большое значение как для обеспечения инвестиционной активности в регионе, так и для формирования результирующих показателей развития экономики Хабаровского края (ВРП). Так, по оценке Министерства экономического развития Хабаровского края, доля

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года: постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 г. № 215-пр. URL: <https://docs.cntd.ru/document/465353006> (дата обращения: февраль 2019).

ВЭД «Добыча полезных ископаемых» в структуре инвестиционного портфеля региона возрастет с 6% в 2012 г. до 9% в 2025 г. Как результат, немаловажное значение будут иметь минерально-сырьевые проекты с позиции их вклада в конечные показатели регионального развития. Так, например, в пакете «Особо крупных проектов» (к таким отнесены 6 проектов с общим объемом инвестиций порядка 950,0 млн руб.) строительство ГОКа на Малмыжском золото-меднопорфировом месторождении (Нанайский район) обеспечивает 20% вклада всего этого пакета в ВДС края (при его доле в инвестициях всего пакета порядка 13%). Реализация этого инвестпроекта формирует новую отрасль национальной специализации в горнодобывающем комплексе края – добыча и переработка меди. Только этим проектом не исчерпывается перспективный пакет горнодобывающего комплекса в рамках Стратегии развития Хабаровского края до 2030 г. В планах инвесторов и развитие второй очереди Амурского горно-металлургического комбината (г. Амурск, «Полиметалл»), и освоение новых золоторудных месторождений.

Еще одним субъектом РФ, для которого характерны диверсифицированная структура экономики с преимущественной ориентацией на машиностроение и значимая при этом роль горнодобывающего комплекса¹, является Республика Бурятия. Вклад горнодобывающей отрасли в экономику на современном этапе (около 6% в ВРП) оценивается региональными властями как недостаточный и не соответствующий минерально-сырьевому потенциалу территории. В Стратегии долгосрочного развития региона² предусмотрен целый ряд мер, направленных как на реализацию действующих проектов по освоению месторождений (рудного и россыпного золота, урана, каменного и бурого угля, нефрита, кварцитов, строительного сырья), так и

¹ Дондоков З.Б.-Д. О Стратегии-2035 и инструментах социально-экономического развития Республики Бурятия // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. 2018. № 3 (31). С. 105–112.

² О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года: закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. № 360-VI. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: февраль 2019).

на продолжение работ по поиску и вовлечению в хозяйственный оборот новых месторождений полезных ископаемых. Однако, как показывает анализ целевых показателей стратегии Республики Бурятия, при абсолютном росте за период 2017–2035 гг. как объемов производства в промышленности в целом (в 3,2 раза), так и по ВЭД «Добыча полезных ископаемых» (3,1 раза), доля его в общей структуре остается стабильной – на уровне 22–24%.

Для позитивного развития горнодобывающего комплекса Республики Бурятия и роста его отдачи в обозримой перспективе важными факторами являются не только рост инфраструктурной доступности новых месторождений, но и гармонизация развития добычи полезных ископаемых с экологическими требованиями на Байкальской природной территории¹. Особое значение это имеет при запуске новых инвестиционных проектов.

Таким образом, на обозримую перспективу минерально-сырьевые проекты остаются драйверами экономического роста для большинства субъектов РФ Дальневосточного макрорегиона.

Лесной комплекс в стратегических документах дальневосточных регионов

Перспективные структурные приоритеты экономического развития, сформированные в регионах ДФО, имеющих развитый лесной комплекс, показывают сохранение его значимой роли на перспективу. К таким регионам относятся, прежде всего, Хабаровский и Приморский края. Кроме того, к ним можно отнести Забайкальский край, Республику Бурятия, Амурскую область, ЕАО и Сахалинскую область. В стратегических документах развития каждого из перечисленных субъектов РФ лесному комплексу уделяется внимание как стратегической отрасли.

¹ Дондоков З.Б.-Д., Потапов Л.В., Кислов Е.В. Основные направления и проблемы развития минерально-сырьевого сектора Республики Бурятия // География и природные ресурсы. 2019. № 1. С. 137–145.

В стратегии социально-экономического развития Хабаровского края¹ предполагается, что в перспективе до 2030 г. лесной комплекс сохранит свою ориентацию на внешние рынки, для расширения присутствия на которых необходимо создание целлюлозного производства по выпуску лесобумажной продукции, востребованной на китайском рынке. Такое производство может стать локомотивом развития лесного комплекса края, и в то же время решить проблему утилизации низкотоварной древесины. Одновременно необходимо стимулировать внутрирегиональный спрос на лесопромышленную продукцию, чтобы обеспечить развитие деревообработки в сторону перехода от выпуска полуфабрикатов к выпуску конечной продукции. Технологическое развитие лесного комплекса за счет наращивания перерабатывающих мощностей возможно только при условии, что в течение срока окупаемости долгосрочных проектов по созданию перерабатывающих предприятий гарантируется неизменность правил регулирования, по крайней мере, в отношении этих проектов.

В Приморском крае развитие лесопромышленного комплекса относится к одному из стратегических направлений для обеспечения структурной модификации и инновационного развития экономики². Заявлена конкретная цель – трехкратное увеличение объема выпуска лесопромышленной продукции за счет модернизации существующих перерабатывающих производств и создания новых конкурентоспособных предприятий по производству продукции глубокой переработки древесины. Это будет достигаться за счет: развития биржевой торговли древесиной, привлечения крупных инвесторов и стимулирования внутреннего спроса, развития деревянного жилищного домостроения, господдержки лесопромышленников в виде дотаций на элек-

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Хабаровского края на период до 2030 года: постановление Правительства Хабаровского края от 13 июня 2018 г. № 215-пр. URL: <https://docs.cntd.ru/document/465353006> (дата обращения: февраль 2019).

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года: постановление Администрации Приморского края от 28 декабря 2018 г. № 668-па. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550322279> (дата обращения: март 2020).

троэнергию и железнодорожные тарифы, развития сбытовой инфраструктуры.

В стратегических документах правительства Республики Бурятия указывается, что лесной комплекс относится к основным отраслям промышленности региона на перспективу. Поэтому основная цель его развития состоит в создании «..эколого-сберегающего производства продукции деревообработки глубокой степени переработки и конкурентоспособной на мировом и межрегиональном рынках, обеспечение устойчивого управления лесами, сохранение и повышение их ресурсно-экологического потенциала»¹.

В стратегии социально-экономического развития Забайкальского края указывается, что лесной комплекс является одним из локомотивов регионального развития и драйверов качественного роста экономики². Перспективы его развития связывают в первую очередь с созданием производств продукции глубокой переработки древесины. Одно из приоритетных направлений – создание лесопромышленного кластера, обеспечивающего освоение ресурсов, включая отходы производства, с поставкой на внутренний, межрегиональный и международный рынки крупных объемов конкурентоспособной продукции. Участие в кластере предполагает формирование единой ценовой политики, доленое строительство производств по полной переработке отходов, выпуску новых видов строительных материалов, совместное строительство лесных дорог. Но реальных инструментов его создания не приводится.

Основными конкурентными преимуществами Амурской области являются значительные запасы минерально-сырьевых и лесных ресурсов, востребованные внутренним российским и

¹ О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года: закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. № 360-VI. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: февраль 2019).

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: постановление Правительства Забайкальского края от 26 декабря 2013 г. № 586. URL: <https://docs.cntd.ru/document/410804127> (дата обращения: февраль 2019).

мировым рынками на фоне стабильно растущих цен¹. Ресурсный потенциал области позволяет сформировать индустриальные перерабатывающие комплексы полного цикла с высокими уровнями извлечения и передела в добывающей и лесной отраслях для выпуска готовой высокотехнологичной продукции. В стратегии намечено создание новых отраслей экономической специализации, в том числе лесопереработки. Стратегической целью развития лесопромышленного комплекса являются рациональное и комплексное использование лесных ресурсов, полное извлечение полезных компонентов за счет углубления переработки исходного сырья с применением безотходных технологий. Для этого необходимо осуществить модернизацию лесопромышленного комплекса на базе инновационной модели развития, использования научно-технического потенциала в целях обеспечения производства продукции с высоким уровнем добавленной стоимости. Но при этом конкретные цифры запланированы только для производства необработанной древесины – до 1,1 млн м³ к 2025 г. По остальным направлениям, относящимся к производству продукции глубокой переработки – лишь благие намерения. Судя по тому, что запланировано даже строительство целлюлозно-бумажного комбината, этим намерениям не суждено сбыться.

В стратегии ЕАО² среди приоритетов социально-экономического развития области указано создание конкурентоспособной в межрегиональном и внешнеэкономическом обмене региональной экономической системы за счет расширения номенклатуры несырьевого экспорта (в том числе продуктов глубокой переработки древесины). Лесной комплекс относится к одному из трех ключевых экономических комплексов – драй-

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Амурской области на период до 2025 года: постановление Правительства Амурской области от 8 ноября 2017 г № 529. URL: <https://docs.cntd.ru/document/450386755?marker> (дата обращения: февраль 2019).

² Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Еврейской автономной области на период до 2030 года: постановление Правительства Еврейской автономной области от 15 ноября 2018 г. № 419-пп. URL <https://docs.cntd.ru/document/550248947> (дата обращения: сентябрь 2021).

веров экономического роста, обеспечивающих мультипликативный эффект развития экономики. Хотя лесные ресурсы ЕАО не обладают особыми конкурентными преимуществами, лесопромышленная продукция занимала долгое время ведущую роль в областном экспорте. В стратегических приоритетах развития лесного комплекса в части производства продукции с добавленной стоимостью достаточно размыто обозначено создание мощностей по глубокой механической переработке древесины в ТОР «Амуро-Хинганская» на основе российско-китайского инвестиционного сотрудничества.

Наиболее детально (по сравнению со стратегическими документами других регионов) рассмотрено развитие лесного комплекса в стратегии Сахалинской области, где комплекс отнесен к ключевой группе субъектов стратегического развития, называемой «формирование новых кластеров». Основная задача здесь определена как «создание условий для оформления устойчивых отраслей, специализирующихся на продукции с высокой добавленной стоимостью и вносящих существенный вклад в экономическое развитие региона»¹. В документе подробно прописаны меры по развитию комплекса, планируемый к реализации приоритетный инвестиционный проект, включая сроки и этапы.

Можно констатировать, что в документах социально-экономического развития рассмотренных регионов лесной комплекс отнесен к стратегическим отраслям экономики. Основной упор делается на развитие деревопереработки, но меры ее развития в стратегических документах большинства регионов декларируются в общих чертах, без обеспечения инструментов поддержки по привлечению инвестиций в технологическое развитие отрасли.

Таким образом, как показал анализ официальных стратегических документов развития субъектов РФ Дальневосточного макрорегиона, на «глубину» 10–15 лет существенных структурных изменений в их экономиках не предполагается. По-

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области до 2035 года: постановление правительства Сахалинской области от 24 декабря 2019 г. № 618. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561676850> (дата обращения: октябрь 2022).

прежнему в большинстве территорий макрорегиона ключевыми направлениями развития и основными драйверами их экономического роста остаются сырьевые (добывающие) отрасли. Естественно, что на них рассчитывают органы управления регионов с ресурсной специализацией. Однако, и для таких территорий как Хабаровский край, Республика Бурятия, Амурская область сырьевые отрасли представляют интерес как обеспечивающие существенный сегмент роста их экономик.

4.2. Ресурсный сектор Дальнего Востока: потенциал и результаты модернизации

4.2.1. Технологическая модернизация лесного комплекса: результаты институциональных воздействий

Государство, как собственник природных ресурсов, вправе получить от их использования эффективную отдачу, что подразумевает не просто добычу сырья, а его переработку и производство продукции с высокой добавленной стоимостью. Одна из констант развития экономики Дальнего Востока и его отраслей – ориентация на торгово-инвестиционное сотрудничество с сопредельными странами¹. Производители в каждой отрасли имеют свои наработанные связи с зарубежными партнерами, как правило, это устоявшиеся сырьевые цепочки, выстроенные на природных ресурсах – еще одной константе существования экономики Дальнего Востока. Периодически государство пытается эти цепочки модифицировать, используя различные инструменты государственного регулирования с целью повысить отдачу от сырьевых ресурсов. В данном рассмотрим реакцию экономических агентов, работающих в лесном секторе ДФО, на применение таких инструментов с точки зрения результатов его технологического развития.

Как отмечалось выше, с конца 2000-х гг. в лесном комплексе России началась активизация процессов по стимулированию увеличения производства лесопромышленной продукции

¹ Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток / отв. ред. А.Г. Гранберг; Институт экономических исследований ДВО РАН. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006.

с высокой добавленной стоимостью. Отраслевым инструментом, повлиявшем отчасти на траекторию развития лесного комплекса ДФО, явился механизм приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов (2007 г.). Его цель – стимулирование вложений инвестиций в развитие переработки древесины за счет обеспечения сырьевой базой. Критерием отбора для включения в перечень приоритетных проектов изначально был объем инвестиций в проект не менее 300 млн руб.

Первоначально из 120 инвестиционных проектов, включенных в общероссийский перечень приоритетных, на Дальний Восток приходилось 15 заявленных к реализации с общим объемом инвестиций в 37 млрд руб. (10% от общероссийских инвестиций). Фактически за 2007–2013 гг. в ДФО было создано и запущено в строй 6 проектов.

Данный механизм был дополнен после 2013 г. специальными мерами поддержки для лесного комплекса ДФО в виде предоставления субсидий лесоперерабатывающим предприятиям, реализующим в макрорегионе приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов, для возмещения части затрат, осуществленных в 2013–2018 гг. Основным условием получения субсидии явился объем уже вложенных инвестиций на 1 января 2016 г. не менее 1 млрд руб., то есть реализация крупного проекта¹. В 2014–2018 гг. по этой программе лесопромышленным предприятиям ДФО было выплачено субсидий 7,6 млрд руб., которые получили лишь четыре предприятия Хабаровского края из числа наиболее крупных².

¹ Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским лесоперерабатывающим предприятиям Дальневосточного федерального округа, участвующим в реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, на возмещение части затрат, осуществленных в 2013–2014 годах на реализацию таких проектов, в рамках подпрограммы «Лесопромышленный комплекс» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»: постановление Правительства РФ от 5 декабря 2014 г. № 1319 (с изм. 31.07. 2015 г., 22.07.2017 г.) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201412090006> (дата обращения: апрель 2022).

² Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2017 год и основных результатах деятельности за 2016 год / Минпромторг Рос-

В целом за период с 2007 по 2020 гг. механизмом приоритетных инвестпроектов воспользовалось 16 лесопромышленных компаний Дальнего Востока (табл. 4.2.1).

Таблица 4.2.1

**Приоритетные инвестиционные проекты
в области освоения лесов в ДФО**

Территория	Проект, инвестор
Хабаровский край	<ul style="list-style-type: none"> • Завод по производству пиломатериалов и технологической щепы (ООО «Амур Форест») • Деревообрабатывающий комплекс по производству ДСП и пиломатериалов (ООО СП «Аркаим») • Завод по производству плит МДФ (ООО «Римбунан Хиджау МДФ») • Дальневосточный центр глубокой переработки древесины» (ОАО «Дальлеспром») • Создание деревообрабатывающего предприятия (ООО «Логистик Лес») • Создание лесоперерабатывающего комплекса (ООО «Леспром-ДВ») • Создание комплексного деревообрабатывающего предприятия (ООО «Восточная торговая компания»)
Приморский край	<ul style="list-style-type: none"> • Лесопильный завод и завод по производству лущеного шпона (ОАО «Тернейлес»); • Завод по производству паркетной доски (ЗАО «Лес экспорт»); • Проект по строительству двух лесопильных заводов и завода клееного бруса (ОАО «Приморские лесопромышленники») • Модернизация и расширение опытно-экспериментального предприятия (ООО «ЭкоТойс»)
Амурская область	Деревообрабатывающий завод «Восточный» (ЗАО «Туранлес»)

сии. 2017. URL: http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/Minpromtorg_blok_15.03_final_for_web.pdf (дата обращения: август 2022).

Территория	Проект, инвестор
Республика Бурятия	<ul style="list-style-type: none"> • Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры (ОАО "Байкальская лесная компания"). • Модернизация картоноделательной машины с увеличением объемов производства, увеличение доли собственных заготовок и создание объектов лесной инфраструктуры (ОАО "Селенгинский ЦКК"). • Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры (ООО "МТК-Дженькей")
ЕАО	Создание высокотехнологического лесопромышленного предприятия (ООО «ВТК» ИНВЕСТ))

Источник: составлено по: Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов / Минпромторг РФ. 2020. URL: http://minpromtorg.gov.ru/docs/#!/perechen_prioritetnyh_investicionnyh_proektov_v_oblasti_osvoeniya_lesov (дата обращения: май 2020).

По нашим оценкам реализовано полностью или частично 9 проектов¹.

Однако в настоящее время работает лишь часть производств, получивших господдержку. Причины остановки производства разные: нехватка сырья, неконкурентоспособность продукции из-за просчетов в проектной себестоимости, банкротство предприятий из-за невозможности расплатиться с кредиторами. Реализацию проектов в отдельные годы осложняли неблагоприятные тенденции на внешнем рынке, девальвация рубля. Многие предприятия взяли кредитные средства на реализацию проектов, расплатиться за которые рассчитывали за счет доходов от экспорта необработанной древесины, но ожидания не оправдались.

На созданные мощности стремятся прийти новые инвесторы, пытаясь их запустить при поддержке региональных ор-

¹ Антонова Н.Е. Развитие лесного комплекса // 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. С. 111–136.

ганов власти. Например, компания «Новый лес» пыталась реанимировать производство, созданное обанкротившимся в 2018 г. СП «Аркаим», но проработала всего 4 месяца¹. В настоящее время на этих мощностях работает компания «New Forest Pro». Владельцы ООО «Римбунан Хиджау МДФ» в целях снижения сырьевой составляющей себестоимости древесноволокнистых плит построили два лесопильных завода, отходы с которых предполагалось использовать для выпуска плит и выработки тепловой энергии². Но производство плит остается неконкурентоспособным и не осуществляется.

По данным Счетной палаты³, проводившей проверки реализации механизма инвестиционных проектов в области освоения лесов, в Приморском крае инвесторы, пользуясь предоставленными преференциями, ориентированы на реализацию необработанной древесины, а не продукции, предусмотренной условиями инвестиционных проектов, наращивают объемы экспорта товаров низкой степени обработки. То же самое можно сказать и о Хабаровском крае: доминирует производство продукции невысокой степени переработки. То есть предприятия пытаются выжить за счет экспорта менее затратной и быстро реализуемой продукции.

Опыт поддержки инвестпроектов в деревообработке в 2007–2017 гг. показал необходимость включения механизма барьеров для отсеечения неэффективных и недобросовестных инвесторов. Поэтому с 2018 г. были введены более жесткие

¹ Руководство «Нового леса» вышло на переговоры с правительством Хабаровского края / Правительство Хабаровского края. 2019. URL: <https://khabkrai.ru/events/news/173307> (дата обращения: декабрь 2020).

² О развитии лесопромышленного комплекса Хабаровского края до 2020 года: распоряжение Правительства Хабаровского края от 12 декабря 2015 г. № 942-рп. URL: <https://docs.cntd.ru/document/465328991> (дата обращения: апрель 2022).

³ Отчет о результатах совместного экспертно-аналитического мероприятия «Анализ эффективности использования лесных ресурсов Российской Федерации в 2016–2018 годах» (совместно с контрольно-счетными органами субъектов Российской Федерации) / Счетная палата РФ. 2020. URL: https://ach.gov.ru/upload/medialibrary/news/Отчет_ЭАМ_Лес_2020-01-15_%5B1%5D.pdf (дата обращения: июнь 2021).

критерии отбора приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов¹: срок действия пониженной платы за лесопользование начинается только с введением лесоперерабатывающих мощностей в эксплуатацию, а до этого момента арендная плата начисляется в полном объеме. Изменился порядок включения инвестпроектов в перечень приоритетных: объем инвестиций должен составлять не менее 2 млрд руб. на модернизацию предприятий лесопромышленной инфраструктуры, и не менее 3 млрд руб. на создание новых объектов, то есть инвестиционный барьер вырос в 10 раз. При этом инвестор должен подтвердить наличие у него средств в объеме не менее чем 50% от необходимых на весь проект.

В результате, этот инструмент становится доступен только очень крупным компаниям. В то же время в деревопереработке России, особенно в производстве пиломатериалов, почти 75% продукции производится на малых предприятиях. Та же тенденция деконцентрации лесопильного производства характерна для большинства стран, во многих из которых налажена развитая система государственной поддержки субъектов малого бизнеса в этой отрасли. В случае ДФО для малых предприятий нет даже потенциального шанса воспользоваться инструментами господдержки.

Создание конкурентоспособных условий ведения хозяйственной деятельности через механизмы регионального развития способствовало некоторому оживлению инвестиционной активности в ЛК. Режим ТОР способствовал реализации 13 проектов лесного комплекса, в основном в южной зоне ДФО.

В Хабаровском крае насчитывается 7 таких проектов с объемом заявленных инвестиций 3,2 млрд руб., все расположены в ТОР «Комсомольск»². Среди них наиболее крупными яв-

¹ О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 23 февраля 2018 г. № 190 (ред. от 24.05.2019). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291691/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: июнь 2021).

² Лесная промышленность: отраслевой аналитический обзор // Экономика Дальнего Востока. Официальный бюллетень Минвосто-

ляются 3 проекта RFP Group (строительство в г. Амурске заводов по производству пиломатериалов и топливных гранул) с общим объемом 1,8 млрд руб. инвестиций, а также проект ООО «Логистик Лес» с объемом 1,1 млрд руб. инвестиций (создание деревообрабатывающего предприятия). Еще два проекта – ООО «Альтернативная энергетика» и ООО «Солнечный круг» – реализуют проекты по созданию производства пеллет. Кроме того, ООО «Центурион-Строй» создало небольшое производство пиломатериалов.

В Приморском крае в ТОР «Надеждинская» реализуются 3 проекта, из которых наиболее крупным является проект ООО «КЕЙ АР ДАБЛ Ю» (производство пиломатериалов и топливных гранул) с объемом инвестиций 2,3 млрд руб. (99% всех инвестиций в лесные проекты данной ТОР).

В ТОР «Амуро-Хинганская» (ЕАО) ООО «Амурпром» (китайский инвестор) реализует комплексный проект, в рамках которого предусмотрено создание небольшого цеха по переработки 20 тыс. м³ древесины и производству пиломатериалов с вложением 120 млн руб. инвестиций.

В Амурской области в ТОР «Белогорск» зарегистрированы два небольших проекта с объемом инвестиций 100 млн руб.: ООО «БелЛесПром» (создание комплекса по переработке леса для производства пиломатериалов и древесного угля) и ООО «МДЕ» (строительство завода по производству фанеры OSB).

В ТОР «Забайкалье» зарегистрировано одно предприятие лесного комплекса – ООО Группа «Инновация», запустившее производство топливных гранул и брикетов из отходов деревопереработки. Среди зарегистрированных резидентов ТОР «Бурятия» «Деревоперерабатывающее предприятие «ЛПК Восток», компания реализует инвестпроект по изготовлению пиломатериалов для малоэтажного строительства¹. Бурятский фанерный завод «Ольхон» до 2023 г. запустит в эксплуатацию производ-

развития России 2018. №16 (апрель) URL: https://minvr.ru/upload/iblock/e30/agenda_16_rus.pdf (дата обращения: июнь 2020).

¹ Резидент ТОР «Бурятия» реализует проект по производству материалов для строительства 12 марта 2021 г. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/247080727> (дата обращения: июнь 2021)/

ство деревянных плит и панелей из отходов собственного производства¹.

Информации о действительной реализации этих проектов в рамках ТОР в Приморском крае, Республике Бурятия, ЕАО и Амурской области в открытом доступе практически нет, то есть пока неясно, произошел ли переход от намерений резидентов ТОР к созданию производств. По крайней мере, известно, что заводы RFP Group в Хабаровском крае реализованы.

Сходный с ТОР по предлагаемой системе льгот институциональный механизм Свободный порт Владивосток привлекателен для мелких и средних инвесторов, несмотря на то, что в его рамках отсутствует финансирование строительства объектов инфраструктуры за счет бюджетных средств. Резидентами СПВ зарегистрировано десять лесопромышленных предприятий, расположенных в основном в Приморском крае. Это средние по размеру вновь созданные предприятия, основной вид деятельности – деревообработка с производством традиционного набора продукции (пиломатериалы, мебельный щит, шпон, топливные брикеты, пеллеты).

Реализация инвестиционных проектов под влиянием как отраслевых, так и региональных стимулирующих инструментов должна была привести к наращиванию продукции отрасли деревопереработки и изменению в ее пользу технологической структуры комплекса. Нами предпринята попытка оценить эти изменения на примере Хабаровского и Приморского краев, которые формируют более 80% лесопромышленного производства и лесного экспорта Дальнего Востока. Для оценки изменений были использованы следующие показатели²:

1. Динамика темпов роста продукции лесозаготовки и переработки, рассчитанных на основе данных государственной статистики о физических объемах производства лесопромыш-

¹ 10 резидентов ТОР «Бурятия» реализуют проекты на сумму около 10 млрд рублей / Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики. 2020. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/10-rezidentov-tor-buryatiya-realizuyut-proekty-na-summu-okolo-10-mlrd-rublej-29780/?view=desktop> (дата обращения: июнь 2021).

² Антонова Н.Е. Возможности для развития несырьевого экспорта лесного комплекса приграничных регионов // Регионалистика. 2019. Т. 6. № 3. С. 31–41.

ленной продукции. Сравнение этих показателей позволит косвенным образом судить, какая из отраслей развивалась быстрее.

2. Показатель структурных сдвигов, вариация которого может отражать результат влияния тех или иных факторов. Для отражения динамики изменения продуктовой структуры лесного комплекса был применен показатель «степень использования древесины». Относительный индекс структурных сдвигов при этом выглядит следующим образом:

$$I_{it}^{TUD} = P_{it}^{TUD} / P_{it-1}^{TUD},$$

где I_{it}^{TUD} – индекс структурного сдвига в лесном комплексе i -го субъекта РФ по степени использования древесины ($i = 1, 2$, где 1 – Хабаровский край, 2 – Приморский край). P_{it}, P_{it-1} – значение показателя степени использования древесины в годах t и $t - 1$ в i -ом субъекте РФ. Если I_{it}^{TUD} больше, чем его значение в предыдущий год, то структурный сдвиг положительный, если меньше – сдвиг отрицательный. Степень использования древесины рассчитывается как отношение объема продукции переработки, переведенного в эквивалент необработанной древесины, к общему объему произведенной древесины (рис. 4.2.1).

3. Динамика индекса качества экспорта, который отражает соотношение долей экспорта продукции переработки и сырья, производимых в отрасли¹ (рис. 4.2.2).

Рассматривались два вида лесопромышленной продукции: необработанная древесина и пиломатериалы, поскольку только эти виды продукции выпускались и экспортировались на всем протяжении исследуемого периода, что позволило построить по ним статистические ряды. Рассматривался «условно стационарный» период в экономическом состоянии лесного комплекса ДФО, охватывающий 2013–2019 гг., когда внешние и внутренние условия были относительно стабильными.

В таблице 4.2.2 показаны темпы роста производства по основным видам лесопромышленной продукции.

¹ Олейник Е.Б., Осипов Б.А. Исследование динамики структурных изменений в лесопромышленном комплексе региона // Экономические науки. 2016. № 138. С. 64–68.

Таблица 4.2.2

**Темпы роста производства лесопромышленной продукции
в южной зоне Дальнего Востока**

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Производство необработанной древесины							
Хабаровский край	83,8	109,7	104,4	102,9	105,3	95,6	98,8
Приморский край	100,6	109,4	100,9	102,0	106,2	100,5	96,8
2. Производство пиломатериалов							
Хабаровский край	89,2	95,8	101,5	108,2	107,5	103,9	120,6
Приморский край	70,7	118,3	98,5	104,2	106,7	136,5	134,0

Источник: рассчитано на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020; Производство товаров за 2013–2019 года // Мультистат / ГМЦ Росстата. 2020. URL: http://www.multistat.ru/?menu_id=93100160.

Спад в начале периода сменился относительной стабильностью с небольшим ростом объемов как по производству необработанной древесины, так и пиломатериалов. Конец периода характеризовался резким увеличением производства пиломатериалов и падением объемов лесозаготовок, что было связано с введением пониженных пошлин на экспорт необработанной древесины в рамках квот при обеспечении до 35% продукции деревообработки в общем объеме экспорта и увеличении размера таможенной пошлины на необработанную древесину вне квот. Предприятия стали наращивать производство пиломатериалов.

Соответственно, эти процессы сказались на индексах структурных сдвигов (рис. 4.2.1).

Индекс структурных сдвигов в данном случае показывает, как изменялась степень использования древесины по годам. Индексы структурных сдвигов в Хабаровском крае демонстрировали восходящую тенденцию с некоторым спадом к 2017 г., когда начался рост производства необработанной древесины и замедление наращивания объемных показателей пиломатериалов. Затем в 2018–2019 гг. снова проявился возрастающий

тренд в степени использования древесины, обусловленный двумя одновременными тенденциями – снижением производства необработанной древесины из-за введения квотирования ее экспорта и увеличением производства пиломатериалов. В Приморском крае график индекса структурных сдвигов был также нестабилен, но с общей повышательной тенденцией к концу периода по тем же причинам.

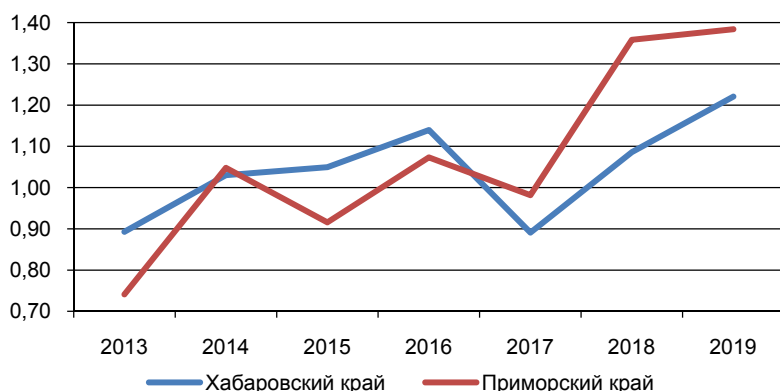


Рис. 4.2.1. Индексы структурных сдвигов в производстве лесопромышленной продукции в южной зоне Дальнего Востока

Источник: рассчитано на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020; Производство товаров за 2013–2019 года // Мультистат / ГМЦ Росстата. 2020. URL: http://www.multistat.ru/?menu_id=93100160 (дата обращения: апрель 2022).

При анализе экспортоориентированного лесного комплекса территорий Дальнего Востока, где объем производства лесопромышленной продукции коррелирует с объемом ее экспорта, можно обнаружить прямую зависимость между индексом структурных сдвигов и индексом качества экспорта, рассчитанных по основным видам этой продукции.

Индексы качества экспорта, показывающие, как соотносятся между собой объемы экспорта пиломатериалов и необработанной древесины, в 2013–2017 гг. имели значительный разрыв между территориями (рис. 4.2.2).

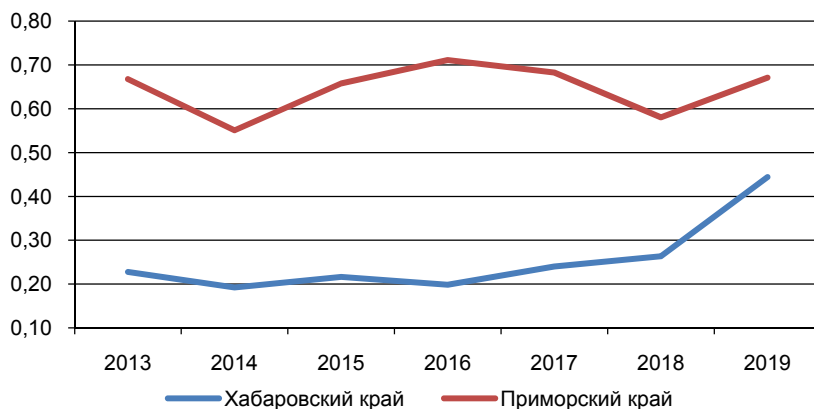


Рис. 4.2.2. Индексы качества экспорта лесопромышленной продукции в южной зоне Дальнего Востока

Источник: рассчитано автором на основе: данные ИЭИ ДВО РАН; Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2013–2019. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: апрель 2022).

В Приморском крае индекс качества экспорта был более чем в 3 раза выше, чем в Хабаровском крае. Это обусловлено тем, что Приморский край экспортировал сопоставимый с Хабаровским краем объем пиломатериалов при значительно меньшем объеме экспорта необработанной древесины. Это свидетельствует о сохранении более высокого «сырьевого содержания» лесного экспорта в Хабаровском крае. В 2018–2019 гг. этот разрыв стал сокращаться, в основном за счет снижения в Хабаровском крае объемов производства и экспорта необработанной древесины. В результате к 2019 г. разрыв между территориями сократился в 2 раза.

Расчет всех показателей проводился только по одному виду – пиломатериалам, которые являются самым массовым видом деревообработки в Хабаровском и Приморском краях. Производство и экспорт других видов продукции (древесно-волоконистые плиты, шпон, технологическая щепка, пеллеты) в рассматриваемых территориях было непостоянным в 2013–2019 гг. и их доля по сравнению с пиломатериалами была

незначительной. К настоящему времени можно отметить как устойчивую тенденцию производство только шпона – в Приморском крае с 2010 г., в Хабаровском крае – с 2015 г.

Ориентация на производство пиломатериалов в деревообработке – общая тенденция для страны. В Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года одной из задач является поддержка наращивания объемов экспорта высокотехнологичной лесной продукции, но в основном это относится к продукции целлюлозно-бумажной отрасли¹. Что касается отрасли деревообработки, то здесь ставка делается в основном на увеличение производства пиломатериалов, причем новые объемы планировалось направить как на внутренний рынок, так и на экспорт, преимущественно в Китай. Еще одним перспективным видом рассматривается производство пеллет, ориентированное на экспорт, поскольку на внутреннем рынке они мало востребованы. Но эти виды относятся к продукции невысокого передела, их нельзя назвать высокотехнологичными. То есть когда речь идет о массовом производстве высокотехнологичной продукции, то в отношении лесного комплекса России это даже на официальном уровне выглядит как механическая обработка сырья.

Если рассматривать качественную составляющую производимых на Дальнем Востоке пиломатериалов, то в основном это продукция невысокой степени обработки (пиломатериалы сырые, необрезные и обрезные). Качественная продукция (пиломатериалы сухие, строганные, профилированные, клееный брус) составляет значительно меньшую часть. Поэтому, при анализе показателей структурных сдвигов и качества экспорта мы отдавали себе отчет, что они не совсем корректно отражают реалии в лесном комплексе Дальнего Востока по части этого качества.

Необходимым условием для устойчивого развития лесного комплекса является создание целлюлозно-бумажного производства в ДФО. Целлюлозно-бумажные предприятия на

¹ Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 20 сентября 2018 г. № 1989-р. URL: <https://rulaws.ru/goverment/Rasporyazhenie-Pravitelstva-RF-ot-20.09.2018-N-1989-r/> (дата обращения: март 2022).

Сахалине и в Хабаровском крае были ликвидированы в конце 1990-х гг. Селенгинский ЦКК в Республике Бурятия для производства своей продукции предприятие использует первичную древесину. То есть в ДФО отсутствует утилизация мелко-товарной низкосортной древесины и древесных отходов. По оценкам специалистов, из передаваемого в рубку объема древесины в ДФО у пня остается 30% сырья, состоящего из низкосортной древесины в виде брошенных хлыстов, тонкомера, порубочных остатков. Кроме того, доминирование производства пиломатериалов ведет к увеличению количества отходов, обостряет проблему их использования: отходы лесопиления на небольших предприятиях (крупные предприятия стремятся использовать отходы как сырье для другой продукции, выработки энергии) создают экологические проблемы, захламывая территорию, создавая угрозу пожаров¹. Создание целлюлозного производства может стать решением проблем утилизации низкотоварной древесины.

В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 поставлена задача обеспечения условий для развития в регионах производств по перспективным специализациям с целью повышения конкурентоспособности региональных экономик. То есть предполагается, что в данных регионах созданные производства смогут производить конкурентоспособную продукцию в объемах, превышающих локальные потребности, с целью поставки в другие регионы и на экспорт. Тем самым это должно привести к сокращению уровня межрегиональной дифференциации в их социально-экономическом развитии. В стратегии намечен ряд мер по стимулированию развития перспективных экономических специализаций. Сам методический подход к выделению перспективных специализаций, качество процедур и результаты их выделения широко обсуждались в научных публикациях².

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. №4. С. 27–47.

² Михеева Н.Н. Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? // ЭКО. 2018. № 5. С. 158–178; Кузнецова О.В. Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. 2019. № 4. С. 107–125; Иванов О.Б., Бухвальд Е.М.

Что касается лесного комплекса, то в Стратегии пространственного развития ряд его отраслей выделены в качестве перспективных специализаций. К ним отнесены отрасли лесозаготовки, обработки древесины и производства целлюлозно-бумажной продукции. В таблице 4.2.3 представлено, в каких регионах ДФО эти отрасли рассматриваются в качестве перспективных специализаций.

Таблица 4.2.3

**Перспективные специализации в лесном комплексе
в регионах ДФО**

Территория	Лесозаготовки	Обработка древесины и производство изделий из дерева	Производство бумаги и бумажных изделий
Республика Бурятия	+	+	+
Республика Саха (Якутия)	+	+	+
Забайкальский край	+	+	+
Камчатский край	+	-	-
Приморский край	+	+	+
Хабаровский край	+	+	-
Амурская область	+	+	-
ЕАО	+	+	-

Примечание: 1) + означает перспективную специализацию для региона; 2) В Магаданской и Сахалинской областях, Чукотском АО перспективных специализаций в лесном комплексе не обозначено.

Источник: составлено автором на основе: Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительство РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-п. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: май 2021).

Производство бумаги и бумажных изделий или, по-другому, производство продукции целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) принадлежит к группе специализаций, от-

«Перспективная экономическая специализация» как новация политики регионального развития // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 6. С. 49–65.

носящихся в лесном комплексе к категории высокотехнологичных. Анализ таблицы 4.2.3 показывает, что в 4 из 11 дальневосточных субъектов РФ создание целлюлозно-бумажного производства рассматривается в качестве перспективной специализации.

Основными чертами отраслевой специализации являются большие объемы производства, эффективность использования располагаемых ресурсов и производственных мощностей, а также системы управления всеми производственными процессами¹. То есть, предполагается, что в регионах, определенных для создания производств по перспективным специализациям, существуют условия для таких производств.

Основными условиями для создания конкурентоспособного целлюлозно-бумажного производства являются наличие сырья и воды, а также определенный уровень себестоимости продукции, близость потребителя. По оценке экспертов, рентабельным может быть только крупный ЦБК (не менее 1 млн т целлюлозы в год), для него необходимо 6–8 млн м³ сырья с себестоимостью не выше 25 долл. США. Поскольку спрос на целлюлозу в России не очень велик, производимая продукция ЦБК должна быть ориентирована в основном на экспорт в Китай. Следовательно, важным фактором является близость к границе с КНР.

Что касается ресурсов, то на первый взгляд расчетная лесосека в ДФО значительная, используется она лишь на 25%, то есть теоретически сырьевая база для ЦБК есть. Вопрос в ее доступности. Рассмотрим каждый регион ДФО, где предлагается в качестве перспективной специализации производство целлюлозно-бумажной продукции.

Республика Бурятия – единственная среди регионов ДФО, где есть небольшой целлюлозно-картонный комбинат, а также имеется потенциальный ресурс и близость к границе. Но значительная часть территории республики входит в Байкальскую природную территорию, что накладывает экологические ограничения на хозяйственную деятельность, и, соответственно, расширение существующего производства.

¹ *Иванов О.Б., Бухвальд Е.М. «Перспективная экономическая специализация» как новация политики регионального развития // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 6. С. 49–65.*

В Забайкальском крае продолжавшаяся более 15 лет «мистификация» строительства Амазарского ЦБК со стороны китайских инвесторов (ООО ЦПК «Полярная»), похоже, создала краю репутацию возможной площадки для целлюлозно-бумажного производства. Этот проект с самого начала оценивался экспертами как содержащий ряд недостатков, которые могут привести не только к значительному экономическому ущербу, но и к серьезным экологическим последствиям¹. В реальности комбинат не строился, в основном экспортировалось сырье. В 2019 г. его лишили статуса приоритетного проекта, в 2020 г. один из основных инвесторов прервал свое участие в рискованном проекте². Тем не менее, проект Амазарского ЦБК переходит из одной программы в другую, что свидетельствует о невысоком качестве их проработки. Потенциально в Забайкальском крае есть сырье и близость границы, но также есть экологические ограничения на хозяйственную деятельность.

Республика Саха (Якутия) обладает самыми большими запасами древесины в ДФО, здесь сосредоточен 31% расчетной лесосеки. Но экстремально низкие температуры в зимний период, отсутствие инфраструктуры, удаленность от потребителя, неприемлемый уровень себестоимости – все это отодвигает вовлечение лесных ресурсов Якутии в оборот, не говоря уже о создании такого капиталоемкого производства как ЦБК.

В Приморском крае есть небольшой картонный комбинат, работающий на макулатуре, но для отрасли специализации здесь нет сырьевой базы – небольшая расчетная лесосека уже используется почти полностью. Кроме того, леса Приморского края выполняют функцию природно-экологического каркаса, используются для сохранения биоразнообразия мира и России, что определяет специфику политики природопользования в крае.

¹ Глазырина И.П., Симонов Е.А. «Экологическая цивилизация» Китая: новые вызовы или новые перспективы для России? // ЭКО. 2015. № 7. С. 52–72.

² Конец амазарской целлюлозной аферы // Дзен. 2020. 11 января. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5ca77c6a2af6a600b384e042/konec-amazarskoi-celliuloznoi-afery-5e18a0ee9c944600ad96463e> (дата обращения: август 2022).

Хабаровский край в Стратегии пространственного развития РФ не рассматривается как перспективный с точки зрения создания целлюлозно-бумажного производства, хотя вопрос о таком производстве в крае (причем как наиболее реально пригодном для этой цели из всех дальневосточных регионов) довольно давно обсуждается и активно поддерживается региональными и федеральными властями. Вопрос о его строительстве был поставлен еще в 2005 г., когда в ДФО пришла RFP Group. Очередной всплеск интереса к теме поднялся в связи с созданием ТОО «Комсомольск», в зону которой попал г. Амурск, где предполагалось строительство ЦБК мощностью 500 тыс. т целлюлозы (варианты конечного продукта менялись в зависимости от продуктовых предпочтений потенциальных инвесторов – от небеленой целлюлозы до ее новых видов: вискозной, растворимой и микрокристаллической)¹. Проект потребовал крупных инвестиций (1 млрд долл. США), срок окупаемости – от 9 лет в зависимости от доли привлеченных кредитов. Поэтому основная проблема – поиски инвестора. Среди российских инвесторов наиболее реальным представлялась компания RFP Group, которая пыталась привлечь китайских инвесторов. Но проблемой оказалась сырьевое обеспечение, поскольку нет крупных лесосырьевых участков с подведенной инфраструктурой, кроме того в породном составе преобладает лиственница, являющаяся проблемным сырьем из-за неразработанности технологии ее использования в целлюлозно-бумажном производстве².

Как отмечалось в разделе 2.3, у RFP Group уже есть китайские инвестиции в акционерном капитале, полученные через Российско-китайский инвестиционный фонд и направленные на создание производств по выпуску лущеного шпона и пиломатериалов в рамках проекта «Дальневосточный центр глубокой переработки древесины». Привлечь дополнительно инвестиции пока не удалось, с 2017 г. ситуация с инвестированием ЦБК не продвинулась ни по одному из вариантов.

¹ Антонова Н.Е. Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. № 4. С. 27–47.

² Компания Абрамовича и партнеров не стала строить ЦБК за \$1 млрд // РБК. 2021. 21 июля. URL: <https://www.rbc.ru/business/21/07/2021/60f6d6b19a794705f3b8318b> (дата обращения: август 2022).

Поэтому закономерно возникают вопросы: насколько достоверно представленные в Стратегии пространственного развития РФ¹ перечни перспективных специализаций отражают имеющиеся в регионах пространственные факторы размещения производств, кому они адресованы и как вписываются в инструменты федеральной политики регионального развития?

На примере лесного комплекса видно, что выделение перспективных специализаций «сверху», сталкиваясь с экономической реальностью, демонстрирует свою несостоятельность. Использование при их определении формальных методов не может служить единственной основой для их формирования, важным является знание конкретной ситуации в той или иной отрасли и регионе².

В отраслевом федеральном документе – Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 г. (принята в 2021 г.)³ – Хабаровский край, единственный среди дальневосточных регионов, обозначен как привлекательный для строительства целлюлозно-бумажных комбинатов из-за богатой сырьевой базы, близости к КНР и развитой инфраструктуры, что позволяет обеспечить эффективную доставку лесного сырья и отгрузку продукции.

В Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года, где в разделе «Основные направления социально-экономического развития регионов Дальнего Востока» детально прописаны планируемые к созданию проекты, целлюлозно-бумажное предприятие в Хабаровском крае отсутствует. При этом в разделе Нацпрограммы «Развитие Дальнего Востока до 2035 г.» кратко отмечается, что в Забайкальском и

¹ Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: май 2021).

² Кузнецова О.В. Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. 2019. № 4. С. 107–125.

³ Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 11 февраля 2021 года № 312-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573658653> (дата обращения: июнь 2022).

Хабаровском краях будут созданы крупные целлюлозно-бумажные промышленные кластеры.

Можно предположить, что нестыковка отраслевых и региональных программных документов по вопросу создания целлюлозно-бумажного производства на Дальнем Востоке свидетельствует о неверии самих властей в реальность данного проекта. К тому же создание целлюлозно-бумажного производства в ДФО плохо согласуется с планами инвесторов, кому они, по всей видимости, предназначены. Даже крупные инвесторы не уверены в конкурентоспособности проекта без участия государства в подготовке лесосырьевой базы с актуальными данными по лесостроительству, создании инфраструктуры, включая лесные дороги¹.

Одним из инструментов стимулирования деревопереработки является Национальный проект «Международная кооперация и экспорт»². К одной из его ключевых целей относится увеличение экспорта несырьевых неэнергетических товаров. Для лесопромышленного комплекса России за время реализации проекта (с октября 2018 по 2024 гг.) намечено увеличить объем экспорта продукции переработки в 1,8 раза (с 9,5 до 17 млрд долл.). Все субъекты РФ, в том числе дальневосточные, для реализации национального проекта обязаны разработать региональные проекты по увеличению экспорта продукции переработки.

Ожидаемое увеличение экспорта продукции обрабатывающей промышленности, «достижение международной конкурентоспособности российских товаров в целях обеспечения их присутствия на внешних рынках» как записано в паспорте Национального проекта «Международная кооперация и экспорт», в принципе в части продукции механической обработки достижимо уже сейчас. Россия стала крупнейшим поставщиком

¹ Михаил Шамолин о необходимости господдержки ЦБП / ГИПП. 2019. 9 октября. URL: <https://gipp.ru/news/poligrafiya-rynok-bumagi/mikhail-shamolin-o-neobkhodimosti-gospodderzhki-tsbp/> (дата обращения: ноябрь 2021).

² Международная кооперация и экспорт / Правительство России. 2022. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/866/events/> (дата обращения: май 2021).

хвойных пиломатериалов на самый крупный в мире китайский рынок. Вопрос в качестве значительной части продукции.

Исходя из практики реализации государственной поддержки в лесном комплексе есть опасения, что намеченные в национальном проекте меры поддержки производителей экспортной продукции опять будут доступны только крупному бизнесу, а это 4–5 предприятий на Хабаровский и Приморский края. Учитывая, что отрасль механической обработки древесины относится к отраслям с низкой концентрацией производства, где присутствует большое количество мелких и средних предприятий, то такую поддержку можно назвать каплей в море¹. Это же подтверждается ситуацией, когда при введении квотирования экспорта необработанной древесины пород, произрастающих на Дальнем Востоке, по сниженным ставкам таможенных тарифов получить квоту в 2019 г. смогли менее 5% лесопользователей.

Современная история развития лесного комплекса Дальнего Востока показывает, что подобные попытки «кавалерийского наскока» разбиваются об инерцию его движения. По мнению И.П. Глазыриной в российском природопользовании отсутствуют гибкие и адаптивные инструменты государственного управления, учитывающие региональную специфику социально-экономических процессов². Во многом эта неадаптивность обусловлена «эффектом колеи» – зависимостью от предшествующего развития системы, суть которого в том, что возможности развития жестко детерминированы сделанным ранее выбором, который мог быть неоптимальным³. Можно предположить, что «эффект колеи» закрепил экспортную специализацию России в сфере природных ресурсов, которая продолжается до сих пор, поскольку сохраняется востребованность на международном рынке товаров из страны в основном в сырьевом сегменте.

¹ Антонова Н.Е. Возможности для развития несырьевого экспорта лесного комплекса приграничных регионов // Регионалистика. 2019. Т. 6. № 3. С. 31–41.

² Глазырина И.П. Институциональный контекст экологической экономики // Институциональная трансформация экономики: пространство и время: сб. док-ов V Международ. науч. конф. (24–27 мая 2017 г.). Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017.

³ Нуреев Р.М. Россия после кризиса – эффект колеи // Journal of Institutional Studies. 2010. № 4. С. 7.

Это же относится и к продукции лесного комплекса: пока спросовые предпочтения зарубежных потребителей будут стимулировать поставку низкокачественной продукции, а меры государственной поддержки будут направлены лишь на «валовые показатели», повысить качество будет невозможно. Нужна кропотливая работа по выстраиванию институтов поддержки, причем для массового производителя, работающего в деревообработке – субъектов малого и среднего предпринимательства – на диверсификацию и технологическое обновление своей деятельности.

Если принимать во внимание поставленную во всех программах задачу структурных изменений в комплексе, то для лесного комплекса Дальнего Востока, использующего не уникальные ресурсы, привлекательности одних только ресурсов недостаточно для привлечения масштабных инвестиций. Большие надежды на приток иностранных инвесторов, которые бы принесли технологии, новые рабочие места, а не только вырубili ресурсы, не оправдались. Основной мотив осуществления иностранных инвестиций в России – это доступ к ее обширному внутреннему рынку¹, который отсутствует на Дальнем Востоке. Помимо этого, дефицит трудовых ресурсов, а также разрозненная по территории лесосырьевая база не позволит создать крупное производство, получить эффект от масштаба и сверхдоход по сравнению с условиями в соседних странах.

Поэтому внедряемые в рамках программ регионального развития инвестиционные льготы малоэффективны для привлечения не только иностранных, но и отечественных инвесторов. Особенно это касается такого крупного проекта, как создание целлюлозно-бумажного производства в ДФО, которое выглядит как «вечное заклинание» не только в региональных, но и в отраслевых программах по развитию лесного комплекса².

¹ Кузнецова О.В. «Восточный вектор» инвестиционных связей России // Мировая экономика и международные отношения. 2018. Т. 62. № 2. С. 47–56.

² Михаил Шамолин о необходимости господдержки ЦБП / ГИПП. 2019. 9 октября. URL: <https://gipp.ru/news/poligrafiya-rynok-bumagi/mikhail-shamolin-o-neobkhodimosti-gospodderzhki-tsbp/> (дата обращения: ноябрь 2021).

Важнейшим для региональной политики является вопрос целеполагания¹. Не что делать с Дальним Востоком, а зачем? Для лесного комплекса как регионально-отраслевой системы экономики Дальнего Востока проблема целеполагания безусловно актуальна. Должна быть сбалансирована триада: цель – средства – результат. По нашему мнению, государству как собственнику лесных ресурсов необходимо четко сформулировать цели перспективного развития лесного комплекса ДФО с учетом влияния экономико-географических, ресурсных (не только сырьевых, но и инвестиционных, трудовых ресурсов), спросовых факторов. Исходя из сформулированных целей и существующих ограничений, нужно определить направления требуемых изменений в структурных параметрах этой регионально-отраслевой системы. А затем государству необходимо обозначить свою четкую позицию перед бизнесом в отношении использования лесных ресурсов, исходя из приоритетов развития региональной экономики: доходы в региональный бюджет, комплексное использование сырья (в том числе решение экономической и экологической проблемы отходов), сохранение рабочих мест в лесных поселках. Принимая во внимание экспортоориентированность лесного комплекса Дальнего Востока, государство, в свою очередь, должно содействовать обеспечению конкурентоспособности его продукции на внешнем рынке. Поэтому следующим шагом должно стать реальное обеспечение стимулирующих и стабильных в долгосрочной перспективе условий для инвесторов, реализующих проекты в области освоения лесов.

4.2.2. Возможности технологической модернизации в отраслях минерально-сырьевого комплекса

Отсутствие в рамках реализуемой в Дальневосточном федеральном округе «новой модели» мер, «заточенных» под технологическую модернизацию и развитие перерабатывающих производств в отраслях минерально-сырьевого комплекса ре-

¹ Минакир П.А., Прокапало О.М. Региональная экономическая динамика. Дальний Восток / отв. ред. В.В. Кулешов; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 2010.

гиона, вовсе не означает отсутствие такого потенциала. К настоящему времени просматривается как минимум три ключевых направления формирования новых подотраслей комплекса на основе не только добычи и обогащения, но и конечной переработки минеральных ресурсов. Такие комплексы имеют перспективы формирования в редкоземельной и медной промышленности, в черной металлургии.

Редкоземельная промышленность

Для мировой экономики по-прежнему характерен опережающий рост металлоемкости мирового ВВП, но со смещением качества роста в сферу более высокотехнологичных отраслей промышленности, что определяет высокую долю потребления редких металлов и редкоземельных элементов. Так, если в период 2000–2015 гг. темпы роста численности населения составляли 1,3%, ВВП – 3,2%, а добычи традиционных металлов – около 5%, то темпы роста производства редких и редкоземельных элементов были более 10% в год. По прогнозу ОЭСР¹ в 2011–2060 гг. темпы роста ВВП ожидаются на уровне 2,8%, сырьевого потребления в целом – 1,5%, но при этом по-прежнему прогнозируется повышенное потребление минерального сырья (особенно в высокотехнологичных отраслях).

О наличии на Дальнем Востоке потенциала минеральных ресурсов для формирования (в той или иной степени развития) редкоземельной (редкометальной) промышленности давно и хорошо известно². Однако сегодня складывается уникальная ситуация – реально готовится к освоению Томторское месторождение редкоземельных металлов в Оленекском районе Республики Саха (Якутия).

Томторское месторождение – одно из крупнейших месторождений редкоземельных металлов в мире. Прогнозные ресур-

¹ Сырьевая экономика станет экономнее // Коммерсантъ. 2018. 23 октября. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3778484> (дата обращения: октябрь 2018).

² 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.

сы составляют 154 млн т руды с очень высоким содержанием оксидов 10 редкоземельных элементов, в том числе ниобия, тербия, иттрия и скандия. Запасы содержат около 30 млн т руды и 82 тыс. т монацитового концентрата. Содержание оксида редкоземельных металлов в руде одно из самых высоких в мире – 10%, оксида ниобия – 4,5%¹.

В мае 2014 г. совместное предприятие группы ИСТ (75% минус 1 акция) и Ростеха (25% акций) – «ТриАркМайнинг» – выиграло аукцион на право пользования участком недр Томторского месторождения для разведки и добычи руд ниобия, редкоземельных металлов, скандия и попутных компонентов. Лицензией на разработку месторождения владеет ООО «Восток Инжиниринг» (дочерняя компания ООО «ТриАркМайнинг»). В августе 2019 г. из проекта вышел «Ростех» (как выполнивший свои задачи по обеспечению освоения месторождения), доля его перешла кипрской Zaltama Holding Ltd. В марте 2020 г. золотодобывающая компания Polymetal Int (крупнейший акционер которой группа ИСТ) за 20 млн долл. приобрела долю в 9,1% в ООО «ТриАркМайнинг» (ТриАрк). Томтору, который в компании хорошо знают, «Полиметалл Инжиниринг» и ранее «оказывал помощь в разработке технологий, а управляющая компания консультировала недропользователя по вопросам, связанным с защитой запасов»².

Совокупный объем инвестиций в освоение Томторского месторождения редкоземельных металлов оценивается более чем в 55 млрд руб. Разработка месторождения предполагает добычу руды на участке «Буранный» и строительство гидрометаллургического комбината для ее переработки в Краснокаменске (Забайкальский край). К середине 2020 г. компания ООО «ТриАркМайнинг» инвестировала в проект порядка 4 млрд руб., все геологоразведочные работы на месторождении завершены в полном объеме, проведены комплексные инженерные изыскания для строительства объектов инфраструктуры горно-

¹ Приобретение 9,1% доли в проекте Томтор / Polymetal. 2020. 23 марта. URL: <https://www.polymetalinternational.com/ru/investors-and-media/news/press-releases/19-03-2020/> (дата обращения: июнь 2020).

² Polymetal зайдет в Томтор // Коммерсантъ. 2019. 10 октября. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4119385> (дата обращения: июнь 2020).

добывающего предприятия, разработано пред-ТЭО проекта. Также Роснедра утвердили ТЭО постоянных разведочных кондиций и запасов¹.

Уникальные параметры руды обуславливают чрезвычайно высокую стоимость получаемой из нее товарной продукции: в зависимости от ассортимента она варьирует от 4 тыс. долл. (при получении продукции первого передела – карбонатов РЗЭ, оксидов Nb, Y и Sc) до 20 тыс. долл. (при получении высокочистых металлов и изделий на их основе)².

В 2020 г. также велась разработка ТЭО Краснокаменского ГМК и пред-ТЭО разделительного завода (входит в состав ГМК), а также технологические исследования и оптимизация технологической схемы. По оценкам, перерабатывающая мощность Краснокаменского ГМК может составить 160 тыс. т в год по сухому весу, предприятие может ежегодно выпускать до 10 тыс. т пентаоксида ниобия, до 3,5 тыс. т оксида празеодима/неодима и до 2,5 тыс. т оксидов среднетяжелой группы в коллективном концентрате. Запуск Краснокаменского гидрометаллургического комбината намечен на 2025 г. Производитель планирует занять доминирующее положение на европейском рынке и обеспечить до 10% мировых поставок редкоземельных металлов³.

Значительные работы по формированию геологических, технологических, экономических и институциональных оценок возможных вариантов освоения Томторского месторождения ведутся в Сибирском отделении РАН (Институт геологии и минералогии, Институт химии и химической технологии, ИЭОПП СО РАН и др.). Инвентаризация имеющихся и разработка но-

¹ Освоение Томтора потребует более 55 млрд рублей инвестиций // Недра-ДВ. 2020. 27 февраля. URL: <https://nedradv.ru/nedradv/ru/page/news/?obj=64043ec25b17d8dfc85672132e33275b> (дата обращения: июнь 2020).

² Толстов А.В., Похиленко Н.П., Самсонов Н.Ю. Новые возможности получения редкоземельных элементов из единого арктического сырьевого источника // Журнал Сибирского федерального университета. Химия. 2017. 10 (1). С. 131.

³ Яценко В.А., Самсонов Н.Ю., Крюков Я.В. Опционный подход к экономической оценке проектов разработки редкоземельных месторождений // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18. № 4. С. 79.

вых оригинальных технологий, логистических и экономических подходов к освоению Томторского месторождения позволила предложить «опциональную балансирующую модель переработки руды и получения РЗМ-компонентов»¹. Такой подход позволяет балансировать технологические процессы выемки и переработки руды для получения оптимальных для текущей конъюнктуры РЗМ-рынка РЗМ-компонентов, формировать адекватные логистические и экономические модели освоения. При этом подразумевается постепенный выход на все стадии добычи, переработки и использования РЗМ Томторского месторождения. Необходимыми условиями реализации таких подходов является разработка мер государственной поддержки² на всех этапах технологической цепочки:

а) добыча сырья – страхование ценовых рисков, инструменты кредитной политики, портфельный подход при управлении проектами;

б) первичная и глубокая переработка (получение концентратов – оксидов – чистых металлов и сплавов) – вовлечение имеющихся мощностей по переработке на базе «Росатома»;

в) производство полупродуктов и материалов, содержащих РЗМ и сплавы – участие в создании новых производств и обновлении технологической базы, стимулирование инвестиций коммерческого сектора в РЗМ-исследования и высшее образование;

г) применение РЗМ-материалов в высокотехнологичных продуктах и компонентах – стимулирование развития новых производств, политика низких процентных ставок.

Учитывая не только ресурсные возможности Дальнего Востока, но и его конкурентное положение практически в центре региона СВА с интенсивно развивающейся микроэлектронной и другими высокотехнологичными сферами промышленности и транспорта, а также поставленные в рамках «новой модели» задачи формирования международных центров сотрудни-

¹ Самсонов Н.Ю., Крюков Я.В., Яценко В.А. Форсайт-2025 для российской РЗМ-отрасли: стимулирование спроса наукой, государством и бизнесом / Актуальные вопросы получения и применения РЗМ и РМ-2017: сб. мат-лов междунаро. науч.-практ. конф. (21–22 июня 2017 г.). М.: ОАО «Институт ГИНЦВЕТМЕТ», 2017. С. 62.

² Там же. С. 64.

чества, вполне уместным могло бы быть обсуждение возможностей формирования таких международных РЗМ-центров¹ в макрорегионе.

Черная металлургия

Еще одним возможным направлением формирования в Дальневосточном макрорегионе полного комплекса – от добычи ресурсов до потребления конечных продуктов на их основе – может стать черная металлургия.

История исследований возможностей формирования черной металлургии на Дальнем Востоке превышает уже полсотни лет (с 1960-х гг.). Одной из ключевых задач в условиях централизованного планирования был выбор площадки и технологий для металлургического комбината. Рассматривались и оценивались возможности размещения комбината в Якутии, Амурской области или в Хабаровском крае с входящей в него тогда Еврейской автономной областью. Завершился этот этап с завершением централизованного планирования.

Следующий этап активизации интереса к полноформатному развитию черной металлургии на Дальнем Востоке пришелся на начало 2000-х гг. Инициатором такого всплеска стала компания «Петропавловск», вошедшая в регион под лозунгом его «второй индустриализации». В планах компании было не только освоение железорудных ресурсов, но и формирование Приамурского горно-металлургического кластера практически полного цикла. Как минимум, производство практически чистого железа («нагетсов») по самой передовой технологии было гарантировано. Конечно, развертывания полномасштабной черной металлургии в регионе ожидаемо не случилось, но производство по добыче и обогащению железорудных ресурсов стало реальным.

В настоящее время в ЕАО завершено строительство и работает Кимкано-Сутарский ГОК по добыче и обогащению же-

¹ Бардаль А.Б., Демьяненко А.Н., Дёмина О.В., Дёмина Я.В., Ломакина Н.В., Минакир П.А. К вопросу о трехстороннем экономическом сотрудничестве Республики Корея, КНДР и России // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 6. С. 18–36.

лезных руд. Производственная мощность первой очереди составляет 10 млн т в год по исходной руде и 3,15 млн т железорудного концентрата с 65%-ным содержанием железа. На КСГОК в перспективе планируется также обогащать 7,25 млн т руды, поставляемой из Амурской области (Гаринское месторождение). При выходе предприятия на полную мощность будет создано более 1500 рабочих мест (без учета рабочих мест смежников и субподрядчиков). Реализация проекта КСГОК «подтолкнула» строительство железнодорожного мостового перехода через р. Амур в районе п. Нижне-Ленинское (Россия) – Тунцзян (КНР).

В условиях активной государственной политики федерального центра на Дальнем Востоке появляются новые предприятия и отрасли, стимулирующие в регионе рост спроса на продукцию различных переделов металлургического комплекса. Одним из проектов, способных создать стимулы для формирования конечных переделов черной металлургии на Дальнем Востоке, может стать активное возрождение судостроения в регионе.

Крупным проектом национального уровня стал запуск верфи «Звезда» (Приморский край) и уже начавшееся строительство современных российских газовозов. Правда, пока считать их «российскими» можно очень условно. В рамках строительства первых пяти судов (а в перспективе до 15) подписано соглашение с южнокорейской Samsung Heavy Industries о поставке комплектующих для проекта НОВАТЭКа «Арктик СПГ-2». Сумма сделки составляет около 1,5 млрд долл., при этом объем работ корейской верфи может составить порядка 75% конечной стоимости судна (300 млн долл. из предельной стоимости судна на «Звезде» с учетом субсидии в 396 млн долл.)¹. Учитывая отсутствие в России опыта строительства газовозов, схема тесной кооперации с Samsung является необходимой. Но в перспективе это можно считать объемом спроса, в который входят и потребности в металле.

¹ Газовоз российской сборки // Коммерсантъ. 2019. 2 декабря. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4178888?utm_source=newspaper&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (дата обращения: декабрь 2019).

Важным элементом строительства новых российских газозавозов является выполнение требования Правительства РФ по локализации судов¹. Для признания газозавоза российским «Звезда» должна обеспечить реализацию целого ряда операций (закладка, сборка и покраска корпуса судна; монтаж комплектующих для маневрирования; монтаж грузовой системы; швартовые, ходовые испытания и сдача судна).

В рамках совершенствования механизмов признания продукции российской Минпромторг предлагал перейти на балльную систему оценки уровня локализации в судостроении (по аналогии с автомобилестроением). В одной из редакций документа каждой категории судового оборудования было предложено присваивать определенное количество баллов, которые формируются пропорционально стоимости. Дополнительные баллы можно получить за резку металла, а также за использование российского сырья. Минпромторг собирался увеличить господдержку для судов, набирающих большое число баллов, введя повышающие коэффициенты к субсидии процентных ставок по кредитам и утилизационному гранту. Документ предполагалось вынести на обсуждение специально созданной для этих целей Межведомственной рабочей группы по подготовке предложений в части совершенствования нормативно-правового регулирования в судостроительной промышленности². У федерального министерства, отвечающего за развитие Дальнего Востока, есть все возможности поучаствовать в этой работе, имея в виду не только развитие судостроения, но и полноформатного металлургического комплекса в макрорегионе.

Сегодня уже добываются железорудные ресурсы и есть предприятия, являющиеся конечными потребителями продукции металлургии. Кроме того, созданы институциональные

¹ О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации (с изменениями на 23 мая 2020 года): постановление Правительства РФ от 17 июля 2015 г. № 719. URL: <http://docs.cntd.ru/document/420289297> (дата обращения: июнь 2020).

² Веденеева А. Россия – родина баллов // Коммерсантъ 2020. 27 мая. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4357175?utm_source=newspaper&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (дата обращения: июнь 2020).

возможности серьезных преференциальных режимов для ускоренного развития макрорегиона и диверсификации структуры его экономики. На наш взгляд, существует гипотетическая возможность формирования недостающих стадий полного цикла металлургии, причем сделано это может быть на самой современной технологической основе, с учетом экономических возможностей и экологических ограничений.

Эта ситуация является новой, т. к. кроме задачи необходимости традиционной технологической достройки комплекса появляются задачи кооперации крупных компаний, межрегионального взаимодействия, предоставления региональных преференций для локализации эффектов и т. д., то есть целый ряд новых институциональных задач.

Медь

Не менее интересная ситуация складывается в макрорегионе и по возможностям освоения медных ресурсов и формирования на этой основе новой отрасли в МСК Дальневосточного федерального округа. Сегодня явно вырисовывается «медный треугольник», опирающийся на крупные проекты в Забайкальском и Хабаровском краях и Чукотском автономном округе. При этом речь идет о реальных, «живых» проектах, имеющих и своих операторов, и распределенные в рамках лицензионного поля ресурсы.

Так, в Хабаровском крае готовится к освоению открытое в 2006 г. Малмыжское золото-медное месторождение, одно из крупнейших в России. Запасы составляют 5,16 млн т меди и 278 т золота (что сравнимо с самыми большими месторождениями в мире), содержание меди в руде – 0,41%, золота – 0,22 грамма на тонну. В планах «Русской медной компании» (РМК) строительство горно-обогачительного комбината с запуском в 2023–2024 гг., проектируемая производительность 35–56 млн т руды в год с преимущественно экспортной направленностью. Стоимость проекта 115 млрд руб., 7 млрд руб. на строительство комбината РМК получит от Фонда развития Дальнего Востока¹.

¹ Кузнецов А. «Промышленное освоение Дальнего Востока: Миллиардные инвестиции, рабочие места, забота о природе и рост экспорта // Комсомольская правда. 2019. 27 февраля. URL:

Новое предприятие создаст от 1,5 до 2,5 тыс. высокопроизводительных рабочих мест, поступление налогов в бюджеты всех уровней ожидается порядка 100 млрд руб. Трудно не оценить позитивно такое социальное и бюджетное значение проекта, но его влияние на изменение структуры экономики Дальневосточного макрорегиона и формирование высокотехнологичных переделов в МСК региона даже и не обсуждается. По-прежнему речь идет об экспортно-сырьевом варианте использования достаточно уникальных ресурсов.

Не меньшим размахом отличается подход к освоению ресурсов меди на Чукотке. Баимское медно-порфировое месторождение является крупнейшим перспективным проектом развития Чаун–Билибинской промышленной зоны. Инвестиционные, технологические характеристики этого проекта, а также институциональные и управленческие новации, с ним связанные, были представлены в разделе 2.2.

Конечно, все эти проекты очень непросты. Только примера многолетних «заходов», в том числе и с участием государства, но по-прежнему «неосвоения» уникального медного месторождения Удокан в Забайкалье достаточно, чтобы оценить эти сложности.

Видимо, необходимо увидеть эту ситуацию «сверху» и работать с «медным треугольником» в целом, а не в виде точечных преференций по отдельным проектам. К тому же, после 2018 г. все три территории с крупнейшими медными проектами находятся в новой управленческой ситуации – в одном Дальневосточном макрорегионе, для которого сформированы и действуют не только преференциальные режимы, но и создан специальный федеральный орган управления со значительными полномочиями.

Задача формирования более диверсифицированной и высокотехнологичной структуры экономики Дальневосточного макрорегиона по-прежнему остается актуальной и не решенной. При этом макрорегион имеет конкурентное преимущество от-

<https://www.hab.kp.ru/daily/26947/3999033/> (дата обращения: май 2020); Кузнецов А. Фонд развития Дальнего Востока поддержит разработку Малмыжского месторождения // Комсомольская правда. 2019. 13 сентября. URL: <https://www.hab.kp.ru/daily/27028/4091662/> (дата обращения: июнь 2020).

носителем других территорий – наличие богатого минерально-сырьевого потенциала, в т. ч. пригодного и для развития современных высокотехнологичных отраслей.

Сегодня в последовательности ресурсной цепочки «производство – добыча – переработка – конечное потребление» государственная поддержка в рамках «новой модели» развития Дальневосточного макрорегиона (в виде различных механизмов и преференций) направлена, как ни странно, именно на стимулирование добычи вполне конкурентоспособных видов минеральных ресурсов. На наш взгляд, модель государственного стимулирования развития МСК на Дальнем Востоке требует принципиальных изменений – акценты должны быть перенесены на стимулирование конечного потребления минеральных ресурсов в макрорегионе. Именно потребления (производственного, безусловно), а не просто переработки.

Необходимо стимулировать создание в регионе новых производств, в высокотехнологичных процессах которых могут быть востребованы как драгоценные металлы (золото, платина, другие МПГ), так и пока не добываемые в Дальневосточном макрорегионе минеральные ресурсы (РЗМ, медь, никель). По сути, задача государственного стимулирования – «насаждать» такие производства в регионе.

На наш взгляд, есть необходимость более акцентированной постановки целевой задачи для перспективного развития экономики региона – *формирование комплекса высокотехнологичных отраслей на основе использования минеральных ресурсов Дальнего Востока*. К настоящему времени существует целый набор стандартных методов промышленной политики, стимулирующих развитие отдельных отраслей и сфер (кредиты, ставки и т. д.). Поэтому вопрос формирования механизмов состоит в *изменении «точки приложения»* известных и уже отработанных мер и инструментов государственной промышленной политики.

Как показали экспериментальные оценки необходимых условий диверсификации преимущественно ресурсной экономики Азиатской России¹, только прямых государственных рас-

¹ *Крюков В.А., Шмат В.В.* Азиатская Россия – условия и препятствия поступательной диверсификации экономики макрорегиона // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 1. С. 34–72.

ходов на инфраструктуру, предоставления льгот и преференций для инвесторов недостаточно. Наибольшие оценки по своему влиянию на результаты диверсификации получили межрегиональная интеграция и система факторов, связанная с институтами.

Кроме ресурсных, Дальневосточный макрорегион имеет и ряд институциональных конкурентных преимуществ – целый набор уже работающих преференциальных режимов и мер в рамках реализации «новой модели» его развития. Грамотная консолидация стандартных мер промышленной политики с реализуемыми особыми преференциальными режимами и с учетом конкурентных особенностей (в данном случае имеется в виду минерально-сырьевой потенциал и его развитие) имеет шансы изменить «экономическое лицо» пока преимущественно сырьевого региона. Либо остается лишь продолжать «монетизацию» наиболее ликвидных при современной конъюнктуре видов ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как и следовало ожидать, вряд ли найдется простой и однозначный ответ на вопрос о роли природных ресурсов в экономике Дальнего Востока, об их возможности быть безусловным «локомотивом» социально-экономического развития этого крупного российского макрорегиона. Пожалуй, именно вопрос формирования адекватных условий для реализации таких задач и является определяющим.

Исследования результатов ресурсного развития показывают, что все более необходимой становится увязка «объективно-природных» и «субъективно-институциональных» его факторов. «Современная экономическая наука (в том числе региональная экономика) отличается большим прагматизмом в подходах к учету широкого спектра факторов, условий и явлений», что в определенной мере формирует требования «к выбору прогнозно-аналитического инструментария анализа и оценки трендов развития ресурсных регионов» и позволяет «лучше учитывать действие факторов неопределенности и проектных рисков»¹. Такой подход авторы пытались реализовать, исследуя динамику и тренды природно-ресурсного сектора во взаимосвязи с изменяющимися институциональными условиями развития Дальнего Востока.

Практика реализации некоторых инструментов государственного стимулирования инвестиционной активности (ТОР, РИП, бюджетного субсидирования инфраструктурных инвестиций) в рамках «новой модели» развития Дальневосточного федерального округа в 2014–2022 гг. демонстрирует активный отклик в ресурсной сфере, прежде всего – в добыче полезных ископаемых. Сформированный пакет государственных мер привлечения инвестиций и его отдельные элементы (льготы по НДС как «именной пригласительный билет», критерий максимизации частных инвестиций на рубль бюджетных и др.)

¹ *Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // *Экономика региона*. 2017. Т. 13. № 1. С. 94, 101.

стимулировали преобладание инвестиций в сырьевые проекты в их общем объеме по всем рассмотренным инструментам поддержки. В числе первых результатов действия этих преференций стал дальнейший рост ресурсного сектора в структуре экономики Дальнего Востока (что в определенной мере проектирует и перспективную структуру экономики макрорегиона).

Кроме закрепления тенденции роста инвестиций в ресурсный сектор выявлены и определенные модификации в самих инструментах стимулирования, реализуемых в рамках «новой модели» развития на Дальнем Востоке. В числе таких проявлений – «размывание» преференциальных территорий, изменение (снижение) роли региональных органов управления при формировании преференций, формирование «многослойных» льгот в интересах сырьевых компаний. И дело не только в особенностях базирующейся на эксплуатации природных ресурсов структуре региональной экономики, но и в активной лоббистской деятельности основных политико-экономических игроков, которые, опираясь на объективно сложившиеся тенденции сравнительной продуктивности факторов производства в ресурсных отраслях, формируют механизмы деформации институциональных проектов, «создавая спрос на определенные правила игры и активно участвуя в процессах их разработки и внедрения»¹. В результате своеобразного «консенсуса» между органами управления, с одной стороны, и бизнесом, с другой, все более проявляется тенденция к «локализации» основных результатов дальневосточных преференций в сырьевых компаниях. Однако такие модификации и проявления не являются чисто «дальневосточными», они отмечаются многими исследователями как характерные для современной российской практики взаимодействия государства и сырьевых компаний в ресурсных регионах².

¹ Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // *Terra Economicus*. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106.

² Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017; Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски. Чита: ЗабГУ, 2014; Михеева Н.Н. Факторы роста российских регионов: адаптация к новым условиям // *Регион: экономика и социология*. 2017. № 4 (96). С. 151–176; Пилисов А.Н. Арк-

Возможно, периодическая корректировка мер государственного стимулирования, необходимость которой уже отражена в нормативном пространстве, будет содействовать превращению отдельных региональных инициатив в системное «сдерживание» дрейфа государственной региональной экономической политики в сторону институционального закрепления монополизации ресурсной ренты сырьевыми компаниями. Ведь «ресурсная зависимость» не только формирует ориентацию перспективного развития на ресурсные отрасли как источники экономического роста, но и снижает конкурентоспособность других центров компетенции на территории¹.

Однако, сказанное не отменяет задачу поиска методов выявления всего спектра социально-экономических эффектов освоения природных ресурсов и их локализации для территорий ресурсной специализации. Реализация ресурсных проектов индуцирует значительные экономические эффекты, локализация которых может стать существенным фактором для развития территории. Учет всего спектра эффектов, генерируемых проектами освоения природных ресурсов, необходим для формирования эффективной социально-экономической политики органов власти на региональном уровне. К приоритетам такой политики следует отнести вложения в производственную и транспортную инфраструктуру, геологоразведку, а также формирование благоприятной институциональной среды для закрепления прямых и косвенных эффектов ресурсных проектов. Речь идет о выработке и практическом осуществлении региональными властями таких стратегий освоения ресурсов, которые обеспечивали бы в долгосрочном периоде рост экономики и благосостояния проживающего населения. Основная роль в формировании возможностей такого развития принадлежит государственному управлению, как в создании инфраструктурных ус-

тическая промышленная политика: не фонды и отрасли, а ресурсы и корпорации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 1 (67). С. 41–58.

¹ Левин С.Н. Институциональная организация регионов ресурсного типа: политико-экономический подход // Институциональная трансформация экономики: ресурсы и институты: мат-лы VI Междунар. науч. конф. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. С. 73–74.

ловий для добывающих и обрабатывающих производств, так и в эффективных институтах (нормах, правилах, процедурах и организациях), ориентированных на использование эффектов ресурсов проектов в интересах развития региона.

Поэтому нельзя не согласиться с концепцией академика П.А. Минакира, определяющей, что «рост», выражающий количественные характеристики экономики, далеко не всегда является условием и уж тем более показателем «развития», отражающего «динамику взаимосвязанных элементов нечеткого множества, совокупность которых описывает взаимодействие количественных и качественных параметров социально-экономической системы»¹. Показателями «развития» являются структурная сложность экономики, качество жизни населения, человеческий и социальный капитал.

Общим выводом является необходимость выработки как концептуальных, так и инструментальных оснований и механизмов концентрации государственных институциональных и, соответственно, финансово-экономических ресурсов на выполнении задачи формирования комплекса высокотехнологичных отраслей на основе использования природных ресурсов Дальнего Востока. Главной проблемой при формировании механизмов является при этом изменение «точки приложения» известных и уже отработанных мер и инструментов государственной промышленной политики. Наличие набора уже работающих преференциальных режимов и мер в рамках реализации «новой модели» развития региона является естественной «стартовой площадкой» для решения данной задачи. Консолидация стандартных мер промышленной политики с реализуемыми особыми преференциальными режимами и с учетом конкурентных особенностей (в данном случае имеется в виду природно-ресурсный потенциал и его развитие) имеет шансы изменить «экономическое лицо» Дальневосточного макрорегиона.

¹Минакир П.А. Этапы развития: возможен ли новый переход? // Экономические исследования по проблемам развития Дальнего Востока: науч.-практ. конф. с международ. участием (10–11 ноября 2021 г., г. Хабаровск). 2021.

Список литературы

1. *Авдеев Ю.А.* Свободный порт Владивосток – за и против // ЭКО. 2017. Т. 47. № 2 (512). С. 5–26.
2. *Аганбегян А.Г.* Экономика России: от стагнации к рецессии // Деньги и кредит. 2016. № 5. С. 10–20.
3. *Аганбегян А.Г., Порфирьев Б.Н., Широков А.А.* О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227. № 1. С. 193–213. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-227-1-193-213>
4. Анализ современного состояния и разработка концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2005. 288 с.
5. *Аносова С.В., Гуревич В.С.* Становление и развитие промышленности Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2013. Т. 16. № 1. С. 92–97.
6. *Аносова С.В., Хавинсон М.Ю., Фрисман Е.Я.* Подходы к оценке влияния крупных инвестиционных проектов на экономические и экологические процессы региона (на примере строительства Кимкано-Сутарского ГОКа в Еврейской автономной области) // Региональные проблемы. 2008. № 9. С. 6–9.
7. *Антонова Н.Е.* Лесной комплекс в программах развития ресурсного региона: намерения и реализация // ЭКО. 2021. Т. 51. № 10. С. 38–64. <https://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-10-38-64>
8. *Антонова Н.Е.* Возможности для развития несырьевого экспорта лесного комплекса приграничных регионов // Регионалистика. 2019. Т. 6. № 3. С. 31–41. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2019.3.31>
9. *Антонова Н.Е.* Лесная политика: региональные проявления / отв. ред. В.Д. Калашников; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2010. 224 с.
10. *Антонова Н.Е.* Лесной комплекс Дальнего Востока: есть ли задел под будущее развитие? // ЭКО. 2019. № 4. С. 27–47. <https://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-5-27-47>

11. Антонова Н.Е. Лесной комплекс ДФО в «новом формате»: возможности и проблемы присоединённых территорий // Регионалистика. 2020. Т. 7 № 3. С. 5–23. <https://doi.org/10.14530/reg.2020.3.5>
12. 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.
13. Антонова Н.Е. Трансформация лесного комплекса за годы российских реформ: дальневосточный срез // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 83–106. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2017.3.083-106>
14. Антонова Н.Е. Экономический пояс Шелкового пути: есть ли возможности для развития биоресурсного сектора Дальнего Востока? // ЭКО. 2016. № 7. С. 37–55.
15. Антонова Н.Е., Демина О.В., Захарченко Н.Г., Ломакина Н.В., Сухомиров Г.И. Оценка роли ресурсного сектора в экономике региона: пример Хабаровского края // Регионалистика. 2014. Т. 1. № 2. С. 42–70.
16. Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Дальневосточные ресурсные проекты в условиях модернизации механизмов российско-китайского сотрудничества: новые оценки // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 4 (97). С. 39–52. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2021-97-4-39-52>
17. Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Природно-ресурсные отрасли Дальнего Востока: новые факторы развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 1. С. 43–56. <https://dx.doi.org/10.15838/esc/2018.1.55.3>
18. Антонова Н.Е., Ломакина Н.В. Ресурсные отрасли Хабаровского края в условиях отрицательной динамики экономики // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 6. С. 5–22. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2020.6.5>
19. Арженовский И.В., Дахин А.В. Когнитивная регионология: опыт моделирования региональных социально-экономических процессов // Регионология. 2020. Т. 28. № 3. С. 470–489. <https://doi.org/10.15507/2413-1407.112.028.202003.470-489>
20. Архипов Г.И. Минеральные ресурсы горнорудной промышленности Дальнего Востока. Стратегическая оценка возможностей освоения / Институт горного дела ДВО РАН. Хабаровск: ИГД ДВО РАН, 2017. 820 с.

21. *Архипов Г.И.* Проблема дальневосточной черной металлургии: обзор состояния и приоритеты // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3 (162). С. 42–51.

22. *Бакланов П.Я., Каракин В.П., Шейнгауз А.С.* Природопользование Дальнего Востока России и сопредельных территорий // Пространственная экономика. 2005. № 1. С. 27–45. 10.14530/se.2005.1.027-045

23. *Бакланов П.Я.* Пространственные структуры природопользования в региональном развитии // География и природные ресурсы. 2019. № 1. С. 5–13. [https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2019-1\(5-13\)](https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2019-1(5-13))

24. *Бардаль А.Б.* Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 3. С. 21–31. <https://doi.org/10.14530/reg.2021.3.21>

25. *Бардаль А.Б.* Транспортный комплекс России в период реформ: дальневосточный ракурс // Пространственная экономика. 2017. № 4. С. 100–129. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2017.4.100-129>

26. *Бардаль А.Б., Демьяненко А.Н., Дёмина О.В., Дёмина Я.В., Ломакина Н.В., Минакир П.А.* К вопросу о трехстороннем экономическом сотрудничестве Республики Корея, КНДР и России // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 6. С. 18–36. <https://doi.org/10.14530/reg.2018.6.18>

27. *Баушев С.С.* Формирование черной металлургии на Дальнем Востоке: оценка вариантов и последствий // Материалы двенадцатой открытой конференции-конкурса научных работ молодых ученых Хабаровского края (экономическая секция): сб. ст. / под общ. ред. С.Н. Леонова; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: РИОТИП, 2010. С. 8–13.

28. *Белан А.К., Шмат В.В.* Анализ влияния ресурсных и нересурсных факторов на рост экономики Томской области с применением когнитивного подхода // Мир экономики и управления. 2015. Т. 15. № 1. С. 78–93.

29. *Беневольский Б.И.* Золото России: проблемы использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы. М.: Геоинформцентр, 2002. 464 с.

30. *Благородные металлы Дальнего Востока и Байкальского региона* // Бизнес-справочник «Дальний Восток». 2018. № 2 (55). 112 с.

31. *Бойко А.В.* Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального ок-

руга // Материалы Дальневосточного международного экономического форума. Хабаровск. 2006. URL: http://dvforum.khabkrai.ru/2006/doklads/dokl_T2_Vojko.aspx?kod=12 (дата обращения: ноябрь 2017).

32. *Болдырев В.Е.* Северные стратегии США и Канады: хозяйственный аспект // ЭКО. 2016. № 3. С. 96–107.

33. *Боярко Г.Ю., Хатьков В.Ю.* Критические товарные потоки марганцевого сырья в России // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2020. Т. 331. № 4. С. 38–53. <https://doi.org/10.18799/24131830/2020/4/2592>

34. *Брайко В.Н., Иванов В.Н.* Российская промышленность по добыче драгоценных металлов: итоги 2005 года и перспективы развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2006. № 3. С. 56–71.

35. *Брайко В.Н., Иванов В.Н., Кашуба С.Г.* Итоги работы отрасли по добыче и производству драгоценных металлов и драгоценных камней в 2011 г. и прогноз ее развития на ближайшие годы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2012. № 3. С. 61–79.

36. *Веденеева А.* Россия – родина баллов. Минпромторг подготовил новые правила локализации судостроения // Коммерсантъ. 2020. 27 мая. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4357175?utm_source=newspaper&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (дата обращения: июль 2020).

37. Внешняя торговля ДФО / Дальневосточное таможенное управление ФТС России. 2013–2014. URL: <http://dvtu.customs.ru/index.php> (дата обращения: июль 2019).

38. *Вологин В.Г., Лазарев А.В.* Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа // Разведка и охрана недр. 2016. № 9. С. 44–50.

39. *Воронина Е.В., Мильчакова Н.Н., Сергеева И.В.* Противоречия развития и роста нефтегазодобывающего северного региона в кризисных условиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2021. № 3. С. 62–69. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2021-10307>

40. *Вчерашний П.М., Типенко Н.Г.* Развитие ресурсных регионов – лучшие мировые практики: опыт США, Норвегии, Канады и Австралии // Макрорегион Сибирь: проблемы и перспективы развития. М.: Инфра-М, 2014. С. 107–176. <https://doi.org/10.12737/1205.4>

41. Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. Магаданская мечта: мифы, реальность, перспективы // ЭКО. 2021. № 9. С. 144–167. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-9-144-167>
42. Гальцева Н.В., Фавстрицкая О.С., Шарыпова О.А. Модернизация социально-экономического развития регионов Северо-Востока России // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 5. С. 5–23. <https://doi.org/10.14530/reg.2020.5.5>
43. Гинис Л.А., Гордиенко Л.В. Моделирование сложных систем: когнитивный теоретико-множественный подход. Таганрог: ЮФУ, 2016. 160 с.
44. Глазырина И.П. Институциональный контекст экологической экономики // Институциональная трансформация экономики: пространство и время: сб. док-ов V Международ. науч. конф. (24–27 мая 2017 г.). Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. С. 128–132.
45. Глазырина И.П. Существует ли «ресурсное проклятие»? / ИПРЭК СО РАН. 2015. URL:http://inrec.sbras.ru/view_prost.php?id_mat=38 (дата обращения: май 2022).
46. Глазырина И.П., Забелина И.А. Перспективы «зеленого» роста на Востоке России и Новый Шелковый путь // ЭКО. 2016. № 7 (505). С. 5–20.
47. Глазырина И.П., Симонов Е.А. «Экологическая цивилизация» Китая: новые вызовы или новые перспективы для России? // ЭКО. 2015. № 7. С. 52–72.
48. Глазырина И.П., Фалейчик А.А., Фалейчик Л.М. Инвестиции и экономическое развитие: сравнительный анализ для регионов России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 101–111. <https://doi.org/10.21209/2227-9245-2018-24-8-101-111>
49. Глазырина И.П., Яковлева К.А., Жадина Н.В. Сравнительный анализ социально-экономической эффективности регионального лесопользования // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 11. С. 95–103.
50. Горюнов А.П. Воздействие мирового финансового кризиса на экономику региона: Хабаровский край // Пространственная экономика. 2011. № 1. С. 7–29. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2011.1.007-029>
51. Горюхин М.В. Влияние разработки месторождений полезных ископаемых на речные системы (на примере Еврейской

автономной области) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. 2014. № 6. С. 176–180.

52. *Горюхин М.В.* Оценка загрязнения почвенного покрова района Хинганского месторождения олова тяжелыми металлами // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 9. С. 154–159.

53. Государственное регулирование природопользования в России: механизмы и результаты / отв. ред. А.Г. Шеломенцев, Н.В. Ломакина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2011. 280 с.

54. *Гуриев С.М., Плеханов А.С., Сонин К.И.* Экономический механизм сырьевой модели развития // Вопросы экономики. 2010. № 3. С. 4–23. <https://dx.doi.org/10.32609/0042-8736-2010-3-4-23>

55. *Гуриев С.М., Сонин К.И.* Экономика «ресурсного проклятия» // Вопросы экономики. 2008. № 4. С. 61–74.

56. *Гурова О.Н.* Региональные аспекты освоения минерально-сырьевых ресурсов (на примере Забайкальского края) // Известия Уральского государственного горного университета. 2020. № 2 (58). С. 188–195. <https://dx.doi.org/10.21440/2307-2091-2020-2-188-195>

57. Дальний Восток России: экономический потенциал / Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 1999. 594 с.

58. *Данилов Ю.Г., Григорьев В.П.* Стратегия развития Дальневосточного металлургического кластера // ЭКО. 2015. № 5 (491). С. 99–110.

59. *Джурка Н.Г., Демина О.В.* Оценка последствий формирования газоперерабатывающего комплекса на Дальнем Востоке // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 2. С. 450–462. <https://doi.org/10.17059/2018-2-9>

60. *Джурка Н.Г., Демина О.В.* Оценка эффектов новой отрасли в экономике региона: нефтегазохимия на Дальнем Востоке // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 1. С. 51–65. <https://doi.org/10.14530/se.2020.1.051-065>

61. *Дли М.И., Какатунова Т.В.* Функциональные когнитивные карты для моделирования региональных инновационных процессов // Инновационная деятельность. 2011. № 3. С. 75–83.

62. *Дондоков З.Б.-Д.* О Стратегии-2035 и инструментах социально-экономического развития Республики Бурятия // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. 2018. № 3 (31). С. 105–112.

63. Дондоков З.Б.-Д., Потапов Л.В., Кислов Е.В. Основные направления и проблемы развития минерально-сырьевого сектора Республики Бурятия // География и природные ресурсы. 2019. № 1. С. 137–145. [https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2019-1\(137-145\)](https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2019-1(137-145))
64. Жертовская Е.В., Якименко М.В., Тюшняков В.Н. Имитационное моделирование инновационного развития регионов Юга России на основе композиции когнитивного моделирования и методов программно-проектного управления для решения задач стратегического управления // Фундаментальные исследования. 2015. № 12-5. С. 1017–1023.
65. Забелина И.А., Делюга А.В. Исследование динамики эколого-экономического развития базовых отраслей промышленности восточных регионов РФ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 47. С. 99–118. <https://doi.org/10.17223/19988648/47/7>
66. Забелина О.В. Российская специфика «голландской болезни» // Вопросы экономики. 2004. № 11. С. 60–75. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2004-11-60-75>
67. Зайнуллин Е. В добрый путь // Коммерсантъ. 2021. 26 февраля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4704704> (дата обращения: ноябрь).
68. Зайнуллин Е. Регионы борются за каждую унцию: добычу золота лишают местных льгот // Коммерсантъ. 2020. 28 октября. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4549610?utm_source=newspaper&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter (дата обращения: октябрь 2020).
69. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Современная теория освоения: поиски интегрирующей платформы // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 2 (64). С. 16–28. <https://doi.org/10.25702/KSC.2220-802X.2.2019.64.16-28>
70. Заостровцев А. Нефть, погоня за рентой и права собственности (обзор концепций) // Нефть, газ и модернизация. СПб.: Экономическая школа, 2008. С. 3–30.
71. Захарова А.А., Подвесовский А.Г., Исаев Р.А. Нечеткие когнитивные модели в управлении слабоструктурированными социально-экономическими системами // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 4. С. 5–23. <https://doi.org/10.38028/ESI.2020.20.4.001>
72. Захарова Е.Н. Использование когнитивного подхода при построении сценариев развития регионального АПК // Вест-

ник Адыгейского государственного университета. 2007. № 1. С. 219–230.

73. *Захарченко Н.Г., Демина О.В.* Моделирование экономических взаимодействий в системе «энергетика – экономика». Опыт Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2015. № 1. С. 62–90. <https://doi.org/10.14530/se.2015.1.062-090>

74. *Зуенко И.* Как Китай будет развивать Дальний Восток / Фонд Карнеги. 2018. URL: <https://carnegie.ru/commentary/77590> (дата обращения: май 2022).

75. *Зуенко И.* Почему Россия и Китай провалили программу приграничного сотрудничества / Фонд Карнеги. 2018. URL: <https://carnegie.ru/commentary/77081> (дата обращения: май 2022).

76. *Иванов О.Б., Бухвальд Е.М.* «Перспективная экономическая специализация» как новация политики регионального развития // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 6. С. 49–65. <http://dx.doi.org/10.24411/2071-6435-2019-10122>

77. *Ивлева Г.Ю.* Трансформация экономической системы: обзор концепций и контуры общей теории // Общество и экономика. 2003. № 10. С. 3–40.

78. *Игнатьева М.Н., Логинов В.Г., Литвинова А.А., Балашенко В.В., Цейтлин Е.М.* Укрупненная оценка прогнозируемого экономического ущерба при освоении минерально-сырьевой базы северных территорий // Известия Уральского государственного горного университета. 2015. № 4. С. 84–87.

79. *Изотов Д.А.* Дальний Восток: новации в государственной политике // ЭКО. 2017. № 4. С. 5–26.

80. *Изотов Д.А.* Перспективы экономического сотрудничества приграничных регионов: ЕАО и провинция Хэйлунцзян // Регионалистика. 2015. Т. 2. № 5-6. С. 44–59. <https://doi.org/10.14530/reg.2015.5-6>

81. Информационная справка о состоянии минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых. Дальний Восток. М.: ФГБУ «ВИМС», 2018. 24 с.

82. *Исаев А.Г.* Территории опережающего развития: новый инструмент региональной экономической политики // ЭКО. 2017. № 4. С. 61–77.

83. *Караганов В.В.* Состояние и проблемы минерально-сырьевого комплекса России // Использование и охрана природных ресурсов в России. 2002. № 4. С. 50–57.

84. *Каранашев А.Х., Селиванов С.В.* Применение нечетких когнитивных моделей в задачах эколого-экономического управле-

ния регионом (на примере Кабардино-Балкарской Республики) // Вестник АГУ. № 3. 2016. С. 114–126.

85. *Кашин В.Б., Пятачкова А.С., Смирнова В.А., Литвинов А.А., Поташев Н.А.* Китайские эксперты о новом пятилетнем плане КНР. Аналитическая записка / ЦКЕМИ НИУ ВШЭ. 2021. 25 с.

86. *Кириченко В.Н.* Рыночная трансформация экономики: теория и опыт // Российский экономический журнал. 2000. № 11-12. С. 34–37.

87. *Коледа А.В., Суспицын С.А.* Предпроектные обоснования региональных инвестиционных инициатив // Регион: экономика и социология. 2005. № 3. С. 95–113.

88. *Колесникова А.В.* Основные проблемы и вызовы в развитии отечественного лесного комплекса // ЭКО. 2013. № 11. С. 5–25.

89. *Комаров Д.* Новый Шелковый путь: как Китай изменит экономическую карту мира // Южный Китай. 2015. 25 марта. URL: <http://south-insight.com/shelk> (дата обращения: май 2022).

90. *Кондратьев Н.Д., Яковец Ю.В., Абалкин Л.И.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 2002. 767 с.

91. *Король С.П.* Планирование стратегического развития регионального строительного комплекса: когнитивное моделирование // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2014. № 4. С. 34–44.

92. *Корсунский Б.Л., Леонов С.Н.* Депрессивный район в переходной экономике. Владивосток: Дальнаука, 1999. 155 с.

93. *Корчак Е.А.* Современная ситуация на рынке труда Российской Арктики // Фундаментальные исследования. 2020. № 12. С. 120–126. <https://doi.org/10.17513/ft.42920>

94. *Крюков В.А., Токарев А.Н., Крюков Я.В.* Особенности региональных рынков нефтегазового сервиса в Арктической зоне России // ЭКО. 2020. № 12 (558). С. 38–61. <https://doi.org/10.30680/ESCO0131-7652-2020-12-38-61>

95. *Крюков В.А.* Особенности национального управления минерально-сырьевыми и энергетическими ресурсами // ЭКО. 2016. Т. 46. № 4 (502). С. 24–43.

96. *Крюков В.А.* Сырьевые территории в новой институциональной реальности // Пространственная экономика. 2014. № 4. С. 26–60. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2014.4.026-060>

97. *Крюков В.А., Карпик А.П.* Организационно-структурные и пространственные проблемы развития экономики Сибири // Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении: мат-лы II Всерос. науч.-практ. конф. ИЭОПП СО РАН и ИНИП РАН. Новосибирск: 2020. С. 7–18.

98. *Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Обоснование направлений развития ресурсных территорий, как комплексная «мезоуровневая» проблема // Экономика региона. 2015. Вып. 4. С. 260–274. <https://doi.org/10.17059/2015-4-21>

99. *Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В.* Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // Экономика региона. 2017. Вып. 1. С. 93–105. <https://doi.org/10.17059/2017-1-9>

100. *Крюков В.А., Шмат В.В.* Азиатская Россия – условия и препятствия поступательной диверсификации экономики макрорегиона // Пространственная экономика. 2022. Т. 18. № 1. С. 34–72. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2022.1.034-072>

101. *Кузнецов А.* Промышленное освоение Дальнего Востока: миллиардные инвестиции, рабочие места, забота о природе и рост экспорта // Комсомольская правда. 2019. 27 февраля. URL: <https://www.hab.kp.ru/daily/26947/3999033/> (дата обращения: июль 2020).

102. *Кузнецов А.* Фонд развития Дальнего Востока поддержит разработку Малмыжского месторождения // Комсомольская правда. 2019. 13 сентября. URL: <https://www.hab.kp.ru/daily/27028/4091662/> (дата обращения: июль 2020).

103. *Кузнецова О.В.* «Восточный вектор» инвестиционных связей России // Мировая экономика и международные отношения. 2018. Т. 62. № 2. С. 47–56. <http://dx.doi.org/10.20542/0131-2227-2018-62-2-47-56>

104. *Кузнецова О.В.* О федеральной поддержке локализации инвестиций в России // Общество и экономика. 2016. № 11. С. 105–123.

105. *Кузнецова О.В.* Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. 2019. № 4. С. 107–125. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.107-125>

106. *Кулешов В.В., Алексеев А.В., Ягольницер М.А.* Методы когнитивного анализа в разработке и обосновании стратегии эко-

номического развития // Проблемы прогнозирования. 2019. № 2 (173). С. 104–112.

107. Кулинцев Ю.В. Стратегия «двойной циркуляции» и ее влияние на российско-китайские отношения // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2021. Т. 26. № 26. С. 242–255. <https://doi.org/10.24412/2618-6888-2021-26-242-255>

108. Курбатова М.В., Левин С.Н., Каган Е.С., Кислицын Д.В. Регионы ресурсного типа в России: определение и классификация // Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 3. С. 89–106. <https://dx.doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-3-89-106>

109. Латкин А.П., Харченкова Е.В. Инновационный подход к оценке эффективности функционирования территорий особого экономического статуса на Дальнем Востоке // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 381–384. <http://dx.doi.org/10.26140/anie-2019-0801-0091>

110. Лебедева М.Е. Развитие экономики знаний во взаимодействии с ресурсным сектором на примере Томской области // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2020. Т. 3. № 1. С. 131–143. <https://doi.org/10.33764/2618-981X-2020-3-1-131-143>

111. Лебедева М.Е. Нечеткая логика в экономике – формирование нового направления // Идеи и идеалы. 2019. Т. 11. № 1-1. С. 197–212. <https://doi.org/10.17212/2075-0862-2019-11.1.1-197-212>

112. Левин М.И., Сатаров Г.А. Рентоориентированная Россия // Вопросы экономики. 2014. № 1. С. 60–77.

113. Левин С.Н. Институциональная организация регионов ресурсного типа: политико-экономический подход // Институциональная трансформация экономики: ресурсы и институты: мат-лы VI Междунар. науч. конф. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. С. 73–74. URL: <http://conf.sfu-kras.ru/iteri-2019/proceedings> (дата обращения: ноябрь 2019).

114. Левин С.Н., Каган Е.С., Саблин К.С. Регионы «ресурсного типа» в современной российской экономике // Journal of Institutional Studies. 2015. Т. 7. № 3. С. 92–101. <https://dx.doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.3.092-101>

115. Левин С.Н., Кислицын Д.В., Сурцева А.А. Институциональная организация регионов ресурсного типа в России: общая характеристика и структурные сдвиги в экономике // Журнал институциональных исследований. 2019. Т. 11. № 4. С. 61–76. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2019.11.4.061-076>

116. *Левинталь А.Б.* Комплексное развитие ЕАО – залог успешного экономического роста // Транспортная стратегия – XXI век. 2015. № 31. С. 73–74.

117. *Леонов С.Н.* Инструменты реализации государственной региональной политики в отношении Дальнего Востока России // Пространственная экономика. 2017. № 2. С. 41–67. <http://dx.doi.org/10.14530/se.2017.2.041-067>

118. *Леонов С.Н.* Проблемные результаты и перспективы реформы местного самоуправления в России // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 107–132. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2017.3.107-132>

119. Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор / под ред. А.С. Шейнгауза; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2005. 160 с.

120. Лесной комплекс Дальнего Востока России: аналитический обзор, изд. 2-е, пересмотр. и доп. / под ред. Н.Е. Антоновой, Д.Ф. Ефремова, В.П. Каракина; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: РИОТИП, 2008. 192 с.

121. *Ломакина Н.В.* Государственное стимулирование инвестиций в минерально-сырьевые проекты: дальневосточный вариант // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 4. С. 14–23. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2018.4.14>

122. *Ломакина Н.В.* Государственное стимулирование инвестиционной активности в ресурсном регионе: дальневосточный вариант // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 4. С. 68–90. <https://doi.org/10.14530/se.2020.4.068-090>

123. *Ломакина Н.В.* Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока России: потенциал развития / отв. ред. П.А. Минякир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: РИОТИП, 2009. 240 с.

124. *Ломакина Н.В.* Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока: потенциал и перспективы развития // Пространственная экономика. 2008. № 1. С. 5–20. <https://doi.org/10.14530/se.2008.1.005-020>

125. *Ломакина Н.В.* Минеральный сектор экономики в Госпрограмме развития Дальнего Востока: целевые задачи и ожидаемые результаты // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2013. № 3. С. 22–29.

126. *Ломакина Н.В.* Минеральный сектор экономики Дальнего Востока: проблемы и возможности развития в кризисный пе-

риод // Регионалистика. 2016. Т. 3. № 1. С. 13–21. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2016.1>

127. Ломакина Н.В. Реформенные трансформации и их результаты в минеральном секторе Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 59–82. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2018.1.059-082>

128. Ломакина Н.В. Стратегические приоритеты экономического развития и «ресурсная экономика» Дальневосточного макрорегиона // ЭКО. 2019. № 7. С. 35–53.

129. Ломакина Н.В., Файман А.Д. «Фактор вахтовиков» в ресурсных отраслях: эффекты для экономики региона // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 6. С. 20–37. <https://doi.org/10.14530/reg.2021.6.20>

130. Ломакина Н.В., Файман А.Д. Исследования эффектов ресурсных проектов: методические подходы и российская практика // ЭКО. 2021. № 10 (568). С. 8–37. <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2021-10-8-37>

131. Малкина М.Ю. Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // Terra Economicus. 2018. Т.16. № 3. С. 118–130. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-3-118-130>

132. Менишуткин В.В., Минина Т.Р. Когнитивное моделирование как аппарат исследования эколого-экономических систем // Региональная экономика и развитие территорий: сб. науч. ст. СПб: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2018. С. 157–163.

133. Менишуткин В.В., Филатов Н.Н., Дружинин П.В. Состояние и прогнозирование социо-эколого-экономической системы водосбора Белого моря с использованием когнитивного моделирования // Арктика экология и экономика. 2018. № 2 (30). С. 4–17. <https://doi.org/10.25283/2223-4594-2018-2-4-17>

134. Минакир П.А. «Программная» экономика: Дальний Восток // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 2. С. 7–16. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.2.007-016>

135. Минакир П.А. 25 лет реформ: истоки // Пространственная экономика. 2017. № 1. С. 7–16. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2017.1.007-016>.

136. Минакир П.А. Дальний Восток России: модели развития и сценарии будущего // Вестник ДВО РАН. 1998. № 6. С. 18–30.

137. *Минакир П.А.* Мировой кризис: национальные и региональные реакции // *Пространственная экономика*. 2010. № 1. С. 6–25. <https://doi.org/10.14530/se.2010.1.006-025>
138. *Минакир П.А.* От главного редактора // *Пространственная экономика*. 2014. № 1. С. 7–11.
139. *Минакир П.А.* Политическая цена экономических ожиданий // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 3. С. 7–23. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.3.007-023>
140. *Минакир П.А.* Российская экономика: между кризиса-ми // *Пространственная экономика*. 2020. Т. 16. № 1. С. 7–23. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.1.007-023>
141. *Минакир П.А.* Системные трансформации в экономике / отв. ред. Д.С. Львов. Владивосток: Дальнаука, 2001. 536 с.
142. *Минакир П.А.* Шоки и институты: парадоксы российского кризиса // *Пространственная экономика*. 2016. № 1. С. 7–13. <https://doi.org/10.14530/se.2016.1.007-013>
143. *Минакир П.А.* Экономика пандемии: российский путь // *Пространственная экономика*. 2020а. Т. 16. № 2. С. 7–18. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.2.007-018>
144. *Минакир П.А.* Экономика регионов. Дальний Восток / отв. ред. А.Г. Гранберг; Институт экономических исследований ДВО РАН. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. 848 с.
145. *Минакир П.А.* Этапы развития: возможен ли новый переход? // *Экономические исследования по проблемам развития Дальнего Востока: науч.-практ. конф. с международ. участием (10–11 ноября 2021 г., г. Хабаровск)*. 2021. URL: http://www.ecrin.ru/images/conf/2021/50/Minakir_doklad1.mp4 (дата обращения: май 2022).
146. *Минакир П.А., Демьяненко А.Н., Горюнов А.П., Украинский В.Н.* Стратегия развития Еврейской автономной области: концептуальные положения // *Регионалистика*. 2015. Т. 2. № 4. С. 6–20. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2015.4>
147. *Минакир П.А., Потанин М.М.* Об экономическом обосновании проекта строительства нефтеперерабатывающего завода в Приморском крае // *Пространственная экономика*. 2010. № 3. С. 124–139. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2010.3.124-139>
148. *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» // *Пространственная экономика*. 2013. № 1. С. 103–118. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2013.2.103-118>

149. *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Региональная экономическая динамика. Дальний Восток / отв. ред. В.В. Кулешов; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 2010. 304 с.

150. *Минакир П.А., Прокапало О.М.* Российский Дальний Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // ЭКО. 2017. № 4. С. 5–26.

151. Минерально-сырьевой сектор Азиатской России: как обеспечить социально-экономическую отдачу / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 352 с.

152. *Михеева Н.Н.* Оценка ресурсного сектора дальневосточной экономики на основе таблицы «затраты – выпуск» // Пространственная экономика. 2006. № 1. С. 72–86. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2006.1.072-086>

153. *Михеева Н.Н.* Стратегия пространственного развития: новый этап или повторение старых ошибок? // ЭКО. 2018. № 5. С. 158–178.

154. *Михеева Н.Н.* Факторы роста российских регионов: адаптация к новым условиям // Регион: экономика и социология. 2017. № 4 (96). С. 151–176. <https://doi.org/10.15372/REG20170407>

155. *Михеева Н.Н.* Экономическая динамика российских регионов: кризисы и пути восстановления роста // Регион: экономика и социология. 2019. № 2 (109). С. 56–79. <https://doi.org/10.15372/REG20190203>

156. *Мишук С.Н., Фетисов Д.М., Комарова Т.М.* Перспективы индустриального развития еврейской автономной области в современных экономических условиях // Устойчивое развитие горных территорий. 2019. Т. 11. № 4 (42). С. 475–483.

157. *Мишук С.Н., Юркин М.О.* Факторы развития и реализации инвестиционных проектов в Еврейской автономной области // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 3 (88). С. 15–25. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2019-88-3-15-25>

158. *Морозова М.Е., Шмат В.В.* Как познать механизмы ресурсозависимости? Применение метода когнитивного моделирования при исследовании ресурсозависимой экономики // ЭКО. 2015. № 6. С. 146–159.

159. *Морозова М.Е., Шмат В.В.* Среднесрочное прогнозирование российской экономики с использованием когнитивной модели // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3. С. 19–25.

160. *Мотрич Е.Л.* Дальневосточный регион в демографическом пространстве России: пореформенный тренд // Пространст-

венная экономика. 2017. № 3. С. 133–153. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2017.3.133-153>

161. Мэй Ч. Состояние и перспективы торгово-экономического сотрудничества Северо-Восточных регионов Китая с Россией // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2019. № 4 (89). С. 59–67. <https://doi.org/10.17238/issn1815-0683.2019.4.59>

162. Мягкий Д. Китай надеется на экономические перспективы России // Биржевой лидер. 2016. 12 марта. URL: <http://www.profi-forex.org/novosti-mira/novosti-azii/china/entry1008285587.html> (дата обращения: май 2022).

163. Нефедкин В.И. «Бюджетное проклятие» ресурсных регионов // ЭКО. 2015. № 6. С. 5–24.

164. Нешитовой А.С. Современный экономический кризис с позиций теории воспроизводства // Журнал экономической теории. 2016. № 3. С. 82–92.

165. Нуреев Р.М. Россия после кризиса – эффект колеи // Journal of Institutional Studies. 2010. Т. 2. № 2. С. 7–26.

166. О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2015 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2016. 344 с. URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacn/russia/gosdokladi/> (дата обращения: август 2017).

167. О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2020. 494 с. URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacn/russia/gosdokladi/> (дата обращения: август 2020).

168. О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 году. Государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии РФ. М., 2021. 572 с. URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacn/russia/gosdokladi/> (дата обращения: август 2021).

169. Олейник Е.Б., Осипов Б.А. Исследование динамики структурных изменений в лесопромышленном комплексе региона // Экономические науки. 2016. № 138. С. 64–68.

170. Орлов В.П. Минерально-сырьевая база России в условиях глобализации мировой экономики // Внешнеэкономический бюллетень. 2002. № 5. С. 58–65.

171. Основные проблемы изучения и добычи минерального сырья Дальневосточного экономического района // Минерально-

сырьевой комплекс ДВЭР на рубеже веков / Дальневосточный институт минерального сырья. Хабаровск, 1999. 214 с.

172. *Пилясов А.Н.* Арктическая промышленная политика: не фонды и отрасли, а ресурсы и корпорации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2020. № 1 (67). С. 41–58. <http://dx.doi.org/10.37614/2220-802X.1.2020.67.004>

173. *Пилясов А.Н., Гальцева Н.В., Атаманова Е.А.* Экономика арктических «островов» (на примере Ненецкого и Чукотского автономных округов) // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 114–125. <https://doi.org/10.17059/2017-1-11>

174. Поворот к природе: новая экологическая политика России в условиях «зеленой» трансформации мировой экономики и политики / НИУ ВШЭ. М.: Международные отношения, 2021. 97 с.

175. *Подвесовский А.Г., Исаев Р.А.* Идентификация структуры и параметров нечетких когнитивных моделей: экспертные и статистические методы // International Journal of Open Information Technologies. 2019. Т. 7. № 6. С. 35–61.

176. *Полтерович В.М., Попов В.В., Тонис А.С.* Механизмы «ресурсного проклятия» и экономическая политика // Вопросы экономики. 2007. № 6. С. 4–27. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2007-6-4-27>

177. *Полтерович В.М., Попов В.В., Тонис А.С.* Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия»: доклад к VIII Междунаро. науч. конф. «Модернизация экономики и общественное развитие» (3–5 апреля 2007 г., г. Москва). М.: ГУ ВШЭ, 2007. 98 с.

178. *Потанин М.М.* Методический подход к оценке экономических эффектов крупных минерально-сырьевых проектов в регионе (на примере Дальнего Востока) // Проблемы недропользования: мат-лы 5 Всерос. молод. науч.-практ. конф. ИГД УрО РАН. Екатеринбург: УрО РАН, 2011. С. 324–333.

179. Природный капитал региона и российско-китайские трансграничные отношения: перспективы и риски / под ред. И.П. Глазыриной, Л.М. Фалейчик. Чита: ЗабГУ, 2014. 527 с.

180. Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии: потенциал интеграции и устойчивого развития / под ред. А.С. Шейнгауз; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2005. 528 с.

181. *Пушкаренко А.Б., Филатов В.И., Ямпольский В.З.* Нефтегазовый кластер Томской области // Регион: экономика и социология. 2005. № 4. С. 143–153.

182. *Радаев В.* Можно ли преодолеть зависимость от предшествующего развития // Отечественные записки. 2007. № 2 (35). URL: <https://strana-oz.ru/2007/2/mozhno-li-preodolet-zavisimost-ot-predshestvuyushchego-razvitiya> (дата обращения: май 2022).

183. 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.

184. Региональный мониторинг: Дальневосточный федеральный округ / под ред. О.М. Прокапало; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 210 с.

185. *Рензин О.М.* Региональное сотрудничество в контексте нового этапа отношений России и Китая // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 1 (86). С. 8–13.

186. *Рензин О.М., Сулов Д.В.* Модернизация стратегии экономического роста в Китайской Народной Республике и перспективы активизации межгосударственного партнерства с Российской Федерацией // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 1 (94). С. 8–15. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2021-94-1-8-15>

187. Ресурсные регионы России в «новой реальности» / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2017. 308 с.

188. *Рикардо Д.* Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Эксмо, 2016. 1040 с.

189. *Робертс Ф.С.* Дискретные математические модели с приложением к социальным, биологическим и экологическим задачам. М.: Наука, 1986. 496 с.

190. Российско-китайский диалог: модель 2020: доклад № 58/2020. М.: НП РСМД, 2020. 254 с. URL: <https://russiancouncil.ru/activity/publications/rossiysko-kitayskiy-dialog-model-2020/> (дата обращения: май 2022).

191. Российско-китайский диалог: модель 2021: доклад № 70/2021. М.: НП РСМД, 2021. 201 с. URL: <https://russiancouncil.ru/activity/publications/rossiysko-kitayskiy-dialog-model-2021/> (дата обращения: май 2022).

192. *Рубцова Т.А., Горелов В.А.* Влияние горнодобывающей промышленности на растительный покров Еврейской автономной

области // Региональные проблемы. 2019. Т. 22. № 3. С. 50–57. <https://doi.org/10.31433/2618-9593-2019-22-3-50-57>

193. Рюмина Е.В. Экологически скорректированный индекс человеческого развития // Народонаселение. 2020. Т. 23. № 1. С. 4–12. <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.1.1>

194. Садовская В.О., Шмат В.В. Парадокс «ресурсного проклятия»: межстрановый анализ // Мировая экономика и международные отношения. 2017. Т. 61. № 3. С. 25–35. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-3-25-35>

195. Самойлова Г.Г. О проекте создания горно-металлургического кластера в Приамурье // Минеральные ресурсы России. 2009. № 6. С. 60–65.

196. Самсонов Н.Ю. Глобальные цепочки поставок редкоземельных и редких металлов как высокотехнологичного сырья в рамках международной кооперации // Пространственная экономика. 2018. № 3. С. 43–66. <https://doi.org/10.14530/se.2018.3.043-066>

197. Самсонов Н.Ю., Крюков Я.В., Яценко В.А. Форсайт-2025 для российской РЗМ-отрасли: стимулирование спроса наукой, государством и бизнесом / Актуальные вопросы получения и применения РЗМ и РМ-2017: сб. мат-лов междунаро. науч.-практ. конф. (21–22 июня 2017 г.) М.: ОАО «Институт ГИНЦВЕТМЕТ», 2017. С. 59–66.

198. Седельникова Г.В. Техническое перевооружение золотодобывающей промышленности // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление (специальный выпуск). 2003. С. 18–26.

199. 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.

200. Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 487 с.

201. Система программных мероприятий по развитию минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона // Дальневосточный международный экономический конгресс. В 8 т. Т. 1. Природные ресурсы в экономике регионов Востока России: материалы конференции / под ред. В.И. Ишаева. Владивосток – Хабаровск: ДВО РАН, 2006. 370 с.

202. Складорова Г.Ф. Геолого-экономический потенциал минеральных ресурсов Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2010. Т. 13. № 1. С. 30–36.

203. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2017. 1056 с.
204. *Соловов А.В., Меньшикова А.А.* Дискретные математические модели в исследовании процессов автоматизированного обучения // Образовательные технологии и общество. 2001. № 2. С. 205–210.
205. *Солохин С.С.* О когнитивном моделировании устойчивого развития социально-экономических систем (на примере туристско-рекреационной системы Юга России) // Искусственный интеллект. 2009. № 4. С. 150–160.
206. Социально-экономическое развитие регионов Дальнего Востока России: состояние, ограничения и потенциал роста / отв. ред. Р.В. Гулидов. Хабаровск: ФАНУ «Востокгосплан», 2021. 608 с.
207. *Спивак В.* Великая китайская вырубка. Что реально угрожает сибирскому лесу / Центр Карнеги. 2018. URL: <https://carnegie.ru/commentary/77100> (дата обращения: март 2019).
208. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа на 15.03.2022 г. 18 с. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. URL: <http://atlaspacket.vsegei.ru/#c370ece4f90704298> (дата обращения: июнь 2022).
209. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Забайкальского края на 15.03.2022 г. 19 с. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. URL: <http://atlaspacket.vsegei.ru/#c370ece4f907042916> (дата обращения: июнь 2022).
210. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Бурятия на 15.03.2022 г. 15 с. / ГИС – Атлас Недр России. 2022. URL: <http://atlaspacket.vsegei.ru/#c370ece4f907042921> (дата обращения: июнь 2022).
211. *Суслов Н.И.* Эффективность использования ренты и качество институтов в странах мира // ЭКО. 2015. № 8 (494). С. 103–119.
212. *Суспицын С.А.* Подходы к оценке приоритетов региональной инвестиционной политики // Регион: экономика и социология. 2002. № 2. С. 25–44.
213. *Суханов В.С.* О стратегии развития лесопромышленного комплекса России // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2012. № 3. С. 73–81.

214. Сырцова Е.А., Пыжжев А.И., Зандер Е.В. Истинные бе-режения регионов Сибири: новые оценки, старые проблемы // ЭКО. № 6 (504). 2016. С. 109–129.

215. Татаркин А.И., Логинов В.Г., Захарчук Е.А. Социаль-но-экономические проблемы освоения и развития Российской Арктической зоны // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 2. С. 99–109.

216. Токарев А.Н. Возможности увеличения социально-экономических эффектов от развития нефтегазового сектора в Томской области // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 33. С. 2–12.

217. Толстов А.В., Похиленко Н.П., Самсонов Н.Ю. Новые возможности получения редкоземельных элементов из единого арктического сырьевого источника // Журнал Сибирского феде-рального университета. Химия. 2017. Т. 10. № 1. С. 125–138. <http://dx.doi.org/10.17516/1998-2836-0012>

218. Томская область: трудный выбор своего пути / под ред. В.В. Кулешова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 260 с.

219. Трутнев Ю.П. Мы будем делать все для реализации проекта освоения Баимки / Инвестиционный портал Чукотского автономного округа. 2019. URL: <https://invest-chukotka.ru/news/trutnev-myi-budem-delat-vse-dlya-realizaczii-proekta-osvoeniya-baimki> (дата обращения: сентябрь 2020).

220. Трутнев Ю.П. Нужно обеспечить безопасную работу вахтовых работников / Министерство РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики. 2020. URL: <http://minvr.gov.ru:443/press-center/news/24871/> (дата обращения: май 2021).

221. Файман А.Д. Варианты реализации ресурсных проек-тов: эффекты для региона (на примере ЕАО) // Новая азиатская политика и развитие Дальнего Востока России: мат-лы междуна-род. науч. конф. / под ред. П.А. Минакира; Институт экономиче-ских исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. С. 167–173.

222. Файман А.Д. Исследование эффективности вариантов реализации ресурсного проекта для экономики региона (на приме-ре ЕАО) // Сборник статей по материалам XV Осенней конферен-ции молодых ученых в новосибирском Академгородке / под ред. О.В. Тарасовой, Н.О. Фурсенко. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2019. С. 145–156.

223. Файман А.Д. Освоение минерально-сырьевых ресурсов Еврейской автономной области: новые возможности и перспекти-

вы // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 3. С. 24–41. <https://doi.org/10.14530/reg.2020.3.24>

224. *Файман А.Д.* Оценка вариантов развития минерально-сырьевого комплекса ЕАО // Молодые ученые – Хабаровскому краю: мат-лы XXII краевого конкурса молодых ученых и аспирантов, Хабаровск (14–20 января, 2020 г.) / ред. И.Н. Пугачев и др. Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2020. С. 17–21.

225. *Файман А.Д.* Ресурсные проекты в экономике Еврейской автономной области: оценка эффектов на основе подходов когнитивного моделирования // Вестник Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 27. № 9. С. 107–120. <https://doi.org/10.21209/2227-9245-2021-27-9-107-120>

226. *Ходина М.А.* Российский рынок марганцевой продукции и потенциальные возможности ее импортозамещения // Разведка и охрана недр. 2017. № 2. С. 42–48.

227. *Цветков В.А.* Циклы и кризисы: теоретико-методологический аспект. М.–СПб.: Нестор-История, 2012. 504 с.

228. *Шейнгауз А.С., Каракин В.П., Тюкалов В.А.* Лесной комплекс Российского Дальнего Востока: ситуационный анализ. Владивосток: ДВО РАН, 1996. 63 с.

229. *Шейнгауз А.С., Сапожников А.П.* Классификация функций лесных ресурсов // Лесоведение. 1983. № 4. С. 3–8.

230. *Шеломенцев А.Г., Донской С.Е.* Методические рекомендации по оценке влияния минерально-сырьевого комплекса на социально-экономическое состояние регионов // Экономика региона. 2007. № 1. С. 100–110.

231. Экономика Дальнего Востока: переходный период / Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск – Владивосток: Дальнаука, 1995. 239 с.

232. Экономика Дальнего Востока: пять лет реформ / отв. ред. П.А. Минакир, Н.Н. Михеева; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ДВО РАН, 1998. 262 с.

233. Экономика Дальнего Востока: реформа и кризис / Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск – Владивосток: Дальнаука, 1994. 200 с.

234. Экономическая безопасность России: уроки кризиса и перспективы роста. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. 1312 с.

235. Экономическая политика: региональное измерение / под ред. П.А. Минакира; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2001. 224 с.

236. Экономическая реформа на Дальнем Востоке: результаты, проблемы, концепция развития / Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 1993. 167 с.

237. Экономическая реформа: теория и практика / под ред. П.А. Минакира; Дальневосточное отделение РАН; Институт экономических исследований ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 1997. 328 с.

238. Яковец Ю.В. Экономические кризисы: теории, тенденции, перспективы. М.: МФК, 2003. 58 с.

239. Яценко В.А., Самсонов Н.Ю., Крюков Я.В. Опционный подход к экономической оценке проектов разработки редкоземельных месторождений // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18. № 4. С. 69–84. <http://dx.doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-4-69-84>

240. Обзор золотодобывающей отрасли России за 2015–2016 годы // Золото и технологии. 2017. № 3 (37). 41 с.

241. Alexeev M., Chernyavskiy A. Natural Resources and Economic Growth in Russia's Regions / Basic Research Program. Working Papers. Series Economics. 2014. 30 p. URL: <https://publications.hse.ru/en/preprints/125385100> (дата обращения: май 2022).

242. Alexeev M., Conrad R. The Elusive Curse of Oil // The Review of Economics and Statistics. 2009. Vol. 91. No. 3. Pp. 586–598. <https://doi.org/10.1162/rest.91.3.586>

243. Altman M. Staple Theory and Export-Led Growth: Constructing Differential Growth // Australian Economic History Review. 2003. Vol. 43. Issue 3. Pp. 230–255. <https://doi.org/10.1046/j.1467-8446.2003.00053.x>

244. 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. No. 13 (4). Pp. 442–452. <http://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0580>

245. *Auty R.M.* Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis. London: Routledge, 1993. 272 p.
246. *Axelrod R.* The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites. Princeton: Princeton University Press, 1976. 404 p.
247. *Bertram G.W.* Economic Growth and Canadian History, 1870–1915: The Staple Model and the Take-Off Hypothesis // *Canadian Journal of Economics and Political Science*. 1963. Vol. 29. No. 2. Pp. 159–184. <https://doi.org/10.2307/139462>
248. *Corden W.M., Neary J.P.* Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy // *The Economic Journal*. 1982. Vol. 92. No. 368. Pp. 825–848.
249. *Cust J., Poelhekke S.* The Local Economic Impacts of Natural Resource Extraction // *Annual Review of Resource Economics*. 2015. Vol. 7. Pp. 251–268. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100814-125106>
250. *Gelb A.* Oil Windfalls, Blessing or Curse? Oxford University Press, 1988. 357 p.
251. *Gunton T.* Natural Resources and Regional Development: An Assessment of Dependency and Comparative Advantage Paradigms // *Economic Geography*. 2003. Vol. 79. Pp. 67–94. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2003.tb00202.x>
252. *Gunton T.* Megaprojects and Regional Development: Pathologies in Project Planning // *Regional Studies*. 2003. Vol. 37. Issue 5. Pp. 505–519. <https://doi.org/10.1080/0034340032000089068>
253. *Gylfason T.* Nature, Power and Growth // *Scottish Journal of Political Economy*. 2001. Vol. 48. Issue 5. Pp. 558–588. <https://doi.org/10.1111/1467-9485.00215>
254. *Innis H.A.* Essays in Canadian Economic History. Toronto: University of Toronto Press, 1956. 418 p.
255. *Kosko B.* Fuzzy Cognitive Maps // *International Journal of Man-Machine Studies*. 1986. Vol. 24. Issue 1. Pp. 65–75. [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(86\)80040-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(86)80040-2)
256. *Kravchenko N.A., Yusupova A.T.* ‘Soft’ Factors in Pandemic Response: Comparative Intercountry Analysis // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2020. No. 13 (11). Pp. 1770–1780. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0682>
257. *Krugman P.* First Nature, Second Nature and Metropolitan Location // *Journal of Regional Science*. 1993. Vol. 33. Issue 2. Pp. 129–144. <https://doi.org/10.1111/J.1467-9787.1993.TB00217.X>
258. *Kryukov V.A., Tokarev A.N.* Contemporary Features of Innovative Development of the Russian Mineral Resource Complex //

Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2019. No. 12 (12). Pp. 2193–2208. <https://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0518>

259. *Libman A.* Natural Resources and Sub-National Economic Performance: Does Sub-National Democracy Matter? // *Energy Economics*. 2013. Vol. 37. Pp. 82–99. <https://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2013.02.003>

260. *Lomakina N.V., Faiman, A.D.* Evaluation of the Effects of Russian-Chinese Transborder Projects in the Far East // *Smart Innovation, Systems and Technologies*. Singapore: Springer-Verlag, 2020. Vol. 172. Pp. 351–358. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2244-4_32

261. *Mackintosh W.A.* The Economic Background of Dominion-Provincial Relations. Toronto: McClelland and Stewart, 1964. 191 p.

262. *Mehlum H., Moene K.O., Torvik R.* Institutions and the Resource Curse // *The Economic Journal*. 2005. Vol. 116. Issue 508. Pp. 1–20. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01045.x>

263. *Neocleous C., Schizas C.* Modeling Socio-Politico-Economic Systems with Time-Dependent Fuzzy Cognitive Maps / *IEEE. International Conference on Fuzzy Systems*. 2012. Pp. 1–7. <https://doi.org/10.1109/FUZZ-IEEE.2012.6250798>

264. *Neocleous C., Schizas C., Papaioannou M.* Fuzzy Cognitive Maps in Estimating the Repercussions of Oil / Gas Exploration on Politico-Economic Issues in Cyprus / *IEEE. International Conference on Fuzzy Systems*. 2011. Pp. 1119–1126. <https://doi.org/10.1109/FUZZY.2011.6007655>

265. *North D.C.* Location Theory and Regional Economic Growth // *Journal of Political Economy*. 1955. Vol. 63. No. 3. Pp. 243–258. <https://doi.org/10.1086/257668>

266. *Ploeg F.* Natural Resources: Curse or Blessing? // *Journal of Economic Literature*. 2010. Vol. 49. No. 2. Pp. 366–420. <https://doi.org/10.1257/jel.49.2.366>

267. *Popodko G.I., Nagaeva O.S.* ‘Triple Helix’ Model for Resource-Based Regions // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2019. No. 12 (12). Pp. 2309–2325. <https://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-0524>

268. *Puffert D.* Path Dependence / *EH.Net*. 2003. URL: <https://eh.net/encyclopedia/path-dependence/> (дата обращения: май 2022).

269. *Pyzhev A.I., Syrtsova E.A., Pyzheva Yu.I., Zander E.V.* Sustainable Development of Krasnoyarsk Krai: New Estimates // *Jour-*

nal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2015. No. 8 (11). Pp. 2590–2595. <https://dx.doi.org/10.17516/1997-1370-2015-8-11-2590-2595>

270. *Ross M.* Does Oil Hinder Democracy? // *World Politics*. 2001. Vol. 53. No. 3. Pp. 325–361. <https://doi.org/10.1353/wp.2001.0011>

271. *Sachs J., Warner A.* The Big Rush, Natural Resource Booms and Growth // *Journal of Development Economics*. 1999. Vol. 59. Issue 1. Pp. 43–76. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(99\)00005-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(99)00005-X)

272. *Sachs J., Warner A.* The Curse of Natural Resources // *European Economic Review*. 2001. Vol. 45. Pp. 827–838.

273. *Shi M., Yin R., Lv M.* An Empirical Analysis of the Driving Forces of Forest Cover Change in Northeast China // *Forest Policy and Economics*. 2017. Vol. 78. Pp. 78–87. <https://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2017.01.006>

274. *Singer H.* The Distributions of Gains between Investing and Borrowing Countries // *American Economic Review*. 1950. Vol. 40. No. 2. Pp. 473–485.

275. Special Economic Zones. Progress, Emerging Challenges, and Future Directions / Ed. by T. Farole, G. Akinci; The World Bank. 2011. 320 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2341/638440PUB0Ext00Box0361527B0PUBLIC0.pdf> (дата обращения: май 2022).

276. *Torvik R.* Why Do Some Resource-Abundant Countries Succeed, While Others Do Not? // *Oxford Review of Economic Policy*. 2009. Vol. 25. Issue 2. Pp. 241–256. <https://doi.org/10.1093/OXREP/GRP015>

277. *Watkins M.H.* A Staple Theory of Economic Growth // *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. 1963. Vol. 29. No. 2. Pp. 141–158. <https://doi.org/10.2307/139461>

Научное издание

Наталья Евгеньевна Антонова
доктор экономических наук

Наталья Валентиновна Ломакина
доктор экономических наук

Антон Дмитриевич Файман

**ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ СЕКТОР ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
РОССИИ: «ПРОКЛЯТИЕ» ИЛИ ЛОКОМОТИВ РАЗВИТИЯ?**

Ответственный редактор
доктор экономических наук *Наталья Васильевна Гальцева.*

Рецензент
доктор экономических наук *Ирина Петровна Глазырина.*

Ответственная за выпуск – *Л.А. Самохина*
Оригинал-макет – *В.В. Червонцева*
Перевод – *И.О. Мерзляков*

Сдано в набор 15.08.2022.
Подписано в печать 24.10.2022.
Формат 60х90/16.
Усл. печ. л. 21. Уч.-изд. л. 16.

Институт экономических исследований ДВО РАН.
680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 153, www.ecrin.ru.