

Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов

Н.В. Ломакина

УДК 338.23+338.28; 332.142

DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2025-1-104-122

Аннотация. Государственная политика технологического суверенитета вошла в стадию практической реализации на разных иерархических уровнях, создавая возможности для промышленной диверсификации не только отраслевых, но и региональных экономических систем. Один из важных факторов вовлеченности того или иного региона в реализацию этой политики – накопленный в его экономической системе «потенциал перехода» к более высокому технологическому уровню. В статье такой потенциал оценивается для трех дальневосточных регионов (Хабаровский край, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область). Они различаются по масштабам и структурным характеристикам экономик, но все обнаруживают высокую степень готовности к реализации проектов, обладающих таксономическими признаками проектов технологического суверенитета. На основе полученных количественных оценок выявлены тренды региональных потенциалов в 2013–2022 гг. и показано, что «потенциал перехода» (в части основных фондов, инвестиций, подготовки кадров) преобладает в сырьевой сфере экономики.

Ключевые слова: государственные приоритеты; минерально-сырьевой комплекс; ресурсные регионы; оценка потенциала; производственно-технический потенциал; инвестиционный потенциал; кадровый потенциал; структурные изменения; Дальний Восток России

Введение

Вопросы формирования и реализации политики технологического суверенитета в РФ, остро актуализированные в 2022 г., сегодня «входят в плоскость» постановки и решения текущих задач. После принятия в 2022–2023 гг. ряда стратегических документов, отражающих концептуальные и методологические аспекты этой политики, разработана уже целая «линейка» национальных и отраслевых программ, определяющих набор методов, инструментов, организационно-экономических и управленческих мер, обеспечивающих ее реализацию.

Для субъектов Федерации существенными факторами вовлеченности в реализацию политики технологического суверенитета являются не только наличие институционального поля, но и накопленный на территории «потенциал перехода» к иной экономической структуре, к более высокому технологическому уровню. Поэтому сегодня чрезвычайно важно оценить и сам этот потенциал, и условия их участия в развитии высокотехнологичных производств национальной экономики. Это в полной мере касается и регионов минерально-сырьевой специализации, так как в контур политики технологического суверенитета входит гарантированное сырьевое обеспечение высокотехнологичных проектов.

Заявленный на государственном уровне подход к развитию отраслей минерально-сырьевого комплекса (МСК) через их достройку до получения конечных продуктов и акцентированное формирование внутреннего спроса на них создаёт перспективу не только отраслевых, но и региональных структурных изменений на основе диверсификации [Ломакина, 2023]. В частности, в ресурсных регионах это предполагает полное использование рудного сырья и формирование региональных горно-металлургических комплексов как элемента завершённых технологических цепочек [Крюков, Крюков, 2023; Лаженцев, 2024].

На протяжении последних десятилетий минерально-сырьевой комплекс является сектором национальной специализации как всего Дальневосточного макрорегиона, так и отдельных субъектов РФ в его составе. При этом анализ реализации государственной политики ускоренного развития Дальневосточного федерального округа (ДФО) после 2014 г. показывает, что ни в её целевой области, ни в «инструментальной» не были акцентированы задачи достройки этого комплекса до конечных переделов [Развитие экономики..., 2021]. В результате мы видим опережающий рост сырьевых отраслей в инвестициях и объеме производства ДФО, и в целом – в его экономике.

Практическая реализация политики технологического суверенитета, включая её гарантированное сырьевое обеспечение, может стать стимулом диверсификации экономики макрорегиона. В данной статье мы ставим задачу проанализировать ресурсы и возможности таких изменений. Оценки накопленного «потенциала перехода» сырьевой экономики к более технологичной, его отдельных структурно-динамических характеристик могут быть полезны при разработке организационно-экономических и управленческих решений для практической реализации политики технологического суверенитета на региональном уровне.

Методические основы оценки потенциала промышленной трансформации

Оценке потенциалов разноразмерных экономических систем (национальная экономика, регионы, виды экономической деятельности) посвящено немало работ методологического, методического и экспериментального (расчётного) характера. В рамках таких исследований не только уточнены понятийные и методические вопросы, но и получены количественные оценки, основанные на применении различных методов – от простейших индексных и рейтинговых до сложного экономико-математического моделирования. Неизбежные в таких расчётах допущения и ограничения (методические, информационные, содержательные и пр.) зачастую подвергаются справедливой критике. Однако, на наш взгляд, основанные на них оценки вполне допустимы для применения в адекватных применяемым методам задачах, например, для формирования качественных представлений о динамике, трендах, потенциале и перспективах развития оцениваемых объектов.

Интересным и весьма перспективным для практической реализации представляется метод оценки потенциала индустриализации регионов РФ на основе двух критериев (уровень индустриализации и уровень технологического развития) [Сухарев, Ворончихина, 2019]. Его авторы оценили структуру экономического комплекса

ряда регионов РФ, выделив два крупных сектора ОКВЭД: «в обрабатывающий сектор должны включаться виды деятельности, связанные с созданием продуктов, в транзакционно-сырьевой – виды деятельности, связанные с различными услугами и распределением благ, ресурсов, а также с добычей и первичной обработкой ресурсов» [там же. С. 12]. Такой подход был бы интересен и для оценки возможностей индустриализации макрорегиональных экономических систем, например, ДФО – крупного макрорегиона, с преимущественно ресурсно-транзитной специализацией, высоким уровнем господдержки инфраструктурных отраслей (активно развиваемых зачастую именно для реализации сырьевых проектов).

Множество исследовательских работ посвящены оценке социально-экономических и производственных потенциалов субъектов РФ в целом (например, регионов Сибирского федерального округа [Литвинцева, Лисицин, 2018]), а также выявлению «узких мест» в их развитии в сравнении с другими (например, для Еврейской автономной области в сравнении с регионами ДФО [Ревуцкая, Красота, 2020]) и т.д.

Нередко объектом исследования в проблематике оценки потенциалов выступает региональный промышленный комплекс. В этой группе представлены как работы методологического характера – анализ применяемых подходов и методов в приложении к «абстрактному» российскому региону [Кадышев, Петров, 2023], так и эмпирические – оценки и их динамика для отдельных субъектов РФ (например, промышленный комплекс Республики Мордовия [Егина, 2023] и др.). Исследуются также потенциалы отдельных отраслевых комплексов, формирующих экономическую специализацию крупных российских территорий (например, горнодобывающий сектор Арктической зоны РФ [Цукерман, Горячевская, 2023]).

Активно обсуждается в последнее время и такая предметная задача, как оценка «потенциала перехода» региональных экономических систем к более высоким уровням технологического развития, другим структурным характеристикам промышленности и экономики в целом. Такие исследования часто пересекаются с оценками инновационного развития регионов (в том числе и для ДФО, например [Дугаржапова, 2023]), направленности изменений структуры региональной экономики, потенциала её модернизации и диверсификации [Фальцман, 2018; Мельников, 2019 и др.]. Оценка структурных характеристик на более «тонком» уровне – через объемы инвестиций в новые и старые технологии – позволяет оценивать и прогнозировать «уровень технологичности» экономики, потенциал и динамику технологического развития [Сухарев, 2019]. Самостоятельное значение для проблематики оценки «потенциала перехода» имеет учет особенностей развития ресурсно-сырьевых регионов [Поподько, 2023; Цукерман, Горячевская, 2022 и др.], возможностей формирования в них высокотехнологичных производств для изменения структуры экономической системы [Рыжкова и др., 2020].

Анализ указанных работ позволяет сформировать следующие методические подходы и набор ключевых индикаторов для оценки «потенциала перехода»:

1) количественная оценка ресурсного потенциала носит условный характер и рассчитывается для формирования качественных представлений о динамике и уровне развития, а также для получения отдельных сравнительных характеристик [Поподько, 2011];

2) исходные региональные показатели нормируются по среднероссийским, что определяет базу дальнейших сравнений рассчитанных потенциалов и субпотенциалов (выше-, ниже- либо равный российскому уровню, при этом $RФ=1$) [Поподько, 2023; Цукерман, Горячевская, 2022]; при оценке потенциалов в целом они рассчитываются как среднеарифметические [Цукерман, Горячевская, 2022];

3) расчёт количественных оценок потенциала имеет целевое назначение, в соответствии с которым выделяются отдельные структурные «субпотенциалы», отражающие ключевые ресурсные (факторные) элементы общего потенциала, прежде всего, производственно-технический, инвестиционный и кадровый.

В настоящей работе использованы следующие подходы к выбору конкретных показателей для расчётов субпотенциалов.

1. Производственно-технический потенциал (ПТП). Большинство исследователей для его характеристики выбирают в первую очередь показатели наличия, состояния и воспроизводства основных фондов (ОФ) ([Цукерман, Горячевская, 2022; Поподько, 2023] и др.). Исходя из требований полноты характеристики состояния и простоты расчетов при выборе критериев оценки, остановимся на таких, как:

– доля основных фондов отдельных видов экономической деятельности (ВЭД) в общей структуре ОФ,%. Этот показатель характеризует структуру фондов в регионе и «наделенность» этим ресурсом разных отраслей (мы рассматривали укрупненные ВЭД: «добыча полезных ископаемых» и «обрабатывающие производства»);

– степень годности ОФ (разница между 100% и степенью износа фондов, %) можно интерпретировать как качественную характеристику «исчерпанности» данного ресурса для определенного периода;

– структура ввода в действие ОФ по видам деятельности (% от общего объема фондов, введенных в действие) позволяет выявить направленность процессов «восстановления ресурса» для разных видов деятельности.

2. Инвестиционный потенциал. Для его оценки чаще всего используются такие показатели, как объём инвестиций в основной капитал на душу населения; доля инвестиций в ВРП; структура инвестиций по видам основных фондов («машины и оборудование» и «здания и сооружения»); структура инвестиций по отраслям (ВЭД) ([Кадышев, Петров, 2023; Поподько, 2023; Цукерман, Горячевская, 2022] и др.).

Что касается таких характеристик, как объём инвестиций на душу населения (по экономике в целом) или на одного занятого (для отдельных ВЭД), то для ДФО характерна ситуация многократного превышения этих показателей в секторе добычи полезных ископаемых относительно других секторов экономики. Причины, формы проявления, последствия таких процессов обсуждались нами ранее [Ломакина, 2020]. К настоящему времени не было объективных оснований для принципиальных изменений этих тенденций, поэтому примем уже имеющиеся оценки как данность в содержательном смысле.

Среди различных структурных характеристик инвестиционного процесса (формы собственности, источники, географическая и отраслевая структуры и т.д.) ключевым с позиции перспектив технологического развития является соотношение инвестиций в активную и пассивную части основного капитала. Направленность

изменений структуры региональной экономики, потенциал её модернизации и диверсификации определяет динамика доли машин и оборудования в общей структуре капитальных вложений [Фальцман, 2018; Мельников, 2019 и др.].

При выборе показателей для количественной оценки инвестиционного потенциала рассматриваемых субъектов РФ в ДФО остановимся на следующих:

- доля инвестиций в «технологический капитал» (машины, оборудование, транспортные средства) в общей структуре капвложений, %;
- отраслевая структура инвестиций (с выделением ВЭД «добыча полезных ископаемых» и «обрабатывающие производства»),%.

3. Кадровый потенциал. В рамках количественной оценки кадрового потенциала для обеспечения перехода региональной экономики на новый уровень инновационного и технологического развития исследователи, как правило, опираются на следующие данные: среднеарифметическое значений численности студентов среднего и высшего образования [Цукерман, Горячевская, 2022]; доля занятых в обрабатывающих производствах от общей численности занятых [Поподько, 2023]; число высших учебных заведений на 10 тыс. населения; число студентов высшего (ВПО) и среднего (СПО) профессионального образования на 10 тыс. населения и ряд других.

На наш взгляд, на первом этапе оценки кадрового потенциала для обеспечения структурных изменений в промышленности на региональном уровне достаточно остановиться на показателях состояния и возможностей профессиональной подготовки квалифицированных рабочих кадров и кадров среднего звена. В последние 20–30 лет эти сферы оказались провальными как на национальном, так и на региональном уровнях. Для расчёта количественных оценок кадрового потенциала в регионах ДФО нами использованы следующие показатели:

- численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (на 10 тыс. чел. населения);
- численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (на 10 тыс.чел. населения).

Включение в расчёт количественных оценок кадрового потенциала показателей по сфере высшего образования вряд ли имеет смысл, поскольку проблемы его «перекося» в сторону гуманитарных специальностей общеизвестны, но существующая региональная статистика не позволяет выделить структурные составляющие по направлениям подготовки. Здесь, на наш взгляд, допустимы качественные оценки принимаемых на региональном уровне мер по формированию структуры высшего образования, учитывающей специализацию региональной экономики и перспективы её встраивания в новые технологические форматы.

Результаты оценки переходного потенциала в регионах ДФО

Проведем экспериментальные оценки потенциала промышленной трансформации для трех дальневосточных субъектов РФ – Хабаровского края, Еврейской автономной области (ЕАО) и Чукотского автономного округа. Первое принципиальное замечание: между ними значительно больше различий, чем сходства – и по объемам

Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов

экономики, и по её структуре, и по «видовому наполнению» минерально-сырьевых комплексов. Даже роль МСК в экономике каждого из регионов различна. Экономика Хабаровского края относится к диверсифицированному типу с преобладанием отраслей перерабатывающего комплекса, в ЕАО в рассматриваемый период активно формируется минерально-сырьевая специализация, Чукотский АО – ярко выраженный моносырьевой регион.

Объединяет эти территории одно, но важное с позиций предмета настоящей статьи обстоятельство – высокая готовность к реализации отдельных проектов в минерально-сырьевом комплексе, отвечающих целевым задачам сырьевого обеспечения и определенным признакам таксономии проектов технологического суверенитета. В Хабаровском крае это проекты по добыче и переработке олова и меди (с ожидаемым запуском Малмыжского ГОКа в 2024 г.), в ЕАО – перспективные возможности производства горячечбрикетированного железа на уже работающем Кимкано-Сутарском ГОКе как элемент мегапроекта «Металлургия» [Крюков, Крюков, 2023; Ломакина, 2023], на Чукотке – готовящееся к освоению Баимское месторождение меди национального значения с высоким уровнем государственной преференциальной поддержки и перспективное месторождение олова Пыркакайские штокверки.

Общая оценка потенциала и его отдельные структурные характеристики рассмотрены нами в пределах 10-летнего периода реализации государственной политики ускоренного развития Дальнего Востока с выделением 2013 г. как предшествующего ее началу (справочно) и более подробным рассмотрением динамики показателей в 2019–2022 гг. (2019-й рассматривается как год «условно мягкого» кризиса и перехода к «шокам» последующих трех лет).

Для решения целевой задачи, обсуждаемой в рамках данной статьи, рассчитаем количественные оценки производственно-технического и инвестиционного потенциалов для двух ВЭД – «добыча полезных ископаемых» (ДПИ) и «обрабатывающие производства» (ОП). В качестве информационной базы для оценки использована открытая статистическая информация.

При расчёте количественных оценок потенциала (и его субпотенциалов) каждый анализируемый показатель сравнивался с соответствующим по РФ в целом и нормировался по нему. Это определяет базу дальнейших сравнений рассчитанных потенциалов и субпотенциалов (выше-, ниже- либо равный российскому уровню, при этом среднероссийский показатель принят за 1). При оценке потенциалов в целом они рассчитываются как среднеарифметические.

Производственно-технический потенциал

Базовыми факторными характеристиками региональных экономических систем являются в первую очередь их производственно-технические ресурсы. Результаты экспериментальной оценки производственно-технического потенциала для трех регионов ДФО представлены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка производственно-технического потенциала Хабаровского края, Еврейской АО, Чукотского АО в 2013–2022 гг. (РФ=1)

Потенциал и показатель	2013	2019	2020	2021	2022
<i>Хабаровский край</i>					
Производственно-технический потенциал ВЭД ДПИ, в том числе:	0,83	0,58	0,58	0,7	0,98
- доля в общей структуре ОФ	0,31	0,33	0,35	0,35	0,43
- степень годности ОФ	1,4	1,12	1,04	1,14	1,08
- доля в общей структуре ввода ОФ	0,79	0,28	0,36	0,61	1,42
Производственно-технический потенциал ВЭД «обрабатывающие производства»:	1,55	0,85	0,75	0,72	0,78
- доля в общей структуре ОФ	1,45	1,12	1,07	1,00	1,09
- степень годности ОФ	1,22	0,98	0,94	0,89	0,78
- доля в общей структуре ввода ОФ	1,97	0,45	0,25	0,26	0,47
Итого ПТП	1,19	0,72	0,67	0,71	0,88
<i>Еврейская автономная область</i>					
Производственно-технический потенциал ВЭД ДПИ:	0,57	1,03	1,88	1,23	3,02
- доля в общей структуре ОФ	0,09	0,88	0,99	0,82	0,84
- степень годности ОФ	1,46	1,93	1,84	1,73	1,64
- доля в общей структуре ввода ОФ	0,15	0,29	2,82	1,13	6,58
Производственно-технический потенциал ВЭД «обрабатывающие производства»:	0,41	0,41	0,32	0,47	0,32
- доля в общей структуре ОФ	0,12	0,11	0,09	0,12	0,10
- степень годности ОФ	0,95	0,96	0,84	0,86	0,79
- доля в общей структуре ввода ОФ	0,17	0,15	0,03	0,42	0,08
Итого ПТП	0,49	0,72	1,1	0,85	1,67
<i>Чукотский автономный округ</i>					
Производственно-технический потенциал ВЭД ДПИ:	2,71	1,92	2,79	3,05	2,73
- доля в общей структуре ОФ	2,69	3,41	3,87	3,45	2,92
- степень годности ОФ	1,19	0,84	1,01	1,17	1,28
- доля в общей структуре ввода ОФ	4,26	1,50	3,48	4,53	3,98
Производственно-технический потенциал ВЭД «обрабатывающие производства»:	0,40	0,34	0,27	0,34	0,29
- доля в общей структуре ОФ	0,12	0,08	0,04	0,06	0,04
- степень годности ОФ	1,08	0,86	0,75	0,90	0,80
- доля в общей структуре ввода ОФ	0,01	0,07	0,02	0,05	0,02
Итого ПТП	1,56	1,13	1,53	1,69	1,51

Источник табл. 1, 2, 4: рассчитано автором по данным Росстата. Сборники «Регионы России. Социально-экономические показатели» за соответствующие периоды. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: июль, 2024).

Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов

Можно отметить, что полученные оценки производственно-технического потенциала вполне адекватно отражают экономическую специализацию регионов. Так, в Хабаровском крае видна равнозначность потенциалов сырьевого (0,98) и обрабатывающего (0,78) секторов экономики к 2022 г. При этом значения близки к среднероссийскому уровню. Однако сравнение этих оценок с «контрольным» 2013 г. выявляет не самую прогрессивную тенденцию: за 10 лет потенциал ресурсного сектора вырос (с 0,83 до 0,98), а обрабатывающего – сократился почти вдвое (с 1,55 до 0,78). То есть налицо движение экономики Хабаровского края от «преимущественно диверсифицированной» (с превышением в 2013 г. оценок среднероссийского уровня по обрабатывающим отраслям почти в 1,5 раза) до приближения к сырьевой специализации (0,98).

Стремительный рост минерально-сырьевой специализации экономики Еврейской АО, обусловленный началом освоения железорудных ресурсов области и запуском Кимкано-Сутарского ГОКа, нашел свое отражение и в оценках ПТП. По ресурсному сектору они увеличились более чем в пять раз относительно 2013 г. и вышли на уровень экономической специализации региона, при сохранении слабого уровня потенциала в обрабатывающих производствах в течение всего периода.

Стабильно высокую оценку ПТП сырьевого сектора, в 2,5–3 раза превышающую среднероссийское значение, поддерживает ключевой сектор экономики Чукотки – горнодобывающий комплекс, производящий от 20 до 25 т добычи золота ежегодно. При этом оценка потенциала для ВЭД «обрабатывающие производства» и её динамика в Чукотском АО (0,4–0,3 относительно среднероссийского уровня) демонстрирует, скорее, отсутствие таких производств, как и в Еврейской автономной области.

Общие оценки производственно-технического потенциала для трех регионов «расшиваются» и на уровне отдельных показателей, формирующих эти оценки. Так, в регионах минерально-сырьевой специализации (Чукотского АО и ЕАО) развитие соответствующих отраслей обеспечивается не только количественным преобладанием основных фондов для ВЭД ДПИ в их общей структуре, но и их более высокими качественными оценками. При значительной степени годности основных фондов ВЭД ДПИ в этих регионах («молодые фонды»), которая превышает среднероссийские оценки в 2–3 раза, для них характерны и более высокие доли в структуре ввода новых мощностей («скорости обновления») по сравнению с обрабатывающими производствами на протяжении практически всего рассматриваемого периода.

Оценивая ПТП основных секторов промышленности в анализируемых регионах как ключевой элемент их «переходного потенциала», следует отметить наиболее важные тренды, сложившиеся в 2013–2022 гг.:

- наибольший «ресурс возможностей» для обеспечения дальнейшего развития в части основных фондов, их количественных и качественных оценок создан в секторе добычи полезных ископаемых;
- для ВЭД «обрабатывающие производства» характерно «устаревание фондов» (снижение степени годности) и существенное замедление «скорости» их обновления (показатели доли ВЭД ОП в общей структуре ввода ОП). Это касается как ЕАО и Чукотского АО с преимущественно ресурсно-сырьевой специализацией экономики, так и Хабаровского края с диверсифицированным промышленным комплексом.

Инвестиционный потенциал

Ключевым ресурсом воспроизводства социально-экономического потенциала, в том числе и производственно-технического, являются инвестиции. Их важными характеристиками служат не только абсолютный объём и его динамика, но также структурные и удельные показатели. Результаты оценки инвестиционного потенциала трех исследуемых регионов и его ключевых составляющих представлены в таблице 2.

Таблица 2. Оценка инвестиционного потенциала Хабаровского края, Еврейской АО и Чукотского АО в 2013–2022 гг. (РФ=1).

Потенциал и показатель	2013	2019	2020	2021	2022
<i>Хабаровский край</i>					
Всего,	1,39	0,72	0,66	0,79	1,23
в том числе:					
- доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общей структуре инвестиций в ОК	1,25	1,34	1,32	1,14	1,08
- доля по ВЭД ДПИ в общей структуре инвестиций в ОК	0,72	0,36	0,31	0,77	1,75
- доля по ВЭД ОП в общей структуре инвестиций в ОК	2,19	0,46	0,35	0,45	0,86
<i>Еврейская автономная область</i>					
Всего,	0,56	0,31	0,40	0,55	0,45
в том числе:					
- доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общей структуре инвестиций в ОК	0,47	0,69	0,91	0,94	0,69
- доля по ВЭД ДПИ в общей структуре инвестиций в ОК	1,16	0,18	0,26	0,50	0,60
- доля по ВЭД ОП в общей структуре инвестиций в ОК	0,06	0,06	0,02	0,20	0,07
<i>Чукотский автономный округ</i>					
Всего,	1,63	0,77	1,15	1,38	1,44
в том числе:					
- доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общей структуре инвестиций в ОК	1,13	0,73	0,68	0,77	0,77
- доля по ВЭД ДПИ в общей структуре инвестиций в ОК	3,76	1,56	2,76	3,37	3,55
- доля по ВЭД ОП в общей структуре инвестиций в ОК	0,004	0,006	0,01	0,003	0,007

Отметим, что для ДФО в целом характерны относительно низкие значения таких характеристик инвестиционного процесса, как соотношение инвестиций в активную и пассивную части основного капитала. Так, в 2013 г. по РФ в целом доля инвестиций в «технологический капитал» (машины, оборудование, транспортные средства) в общей структуре капложений составляла 35,3%, а по ДФО – 30,3%. Примерно такое же соотношение сохранилось и в 2019–2022 гг.: 36,8% и 30,9% соответственно в среднем за период¹. Такое соотношение определяется отраслевой структурой инвестиций

¹ Оценки представлены на основе открытой статистической информации сборников «Регионы России. Социально-экономические показатели» за соответствующие периоды. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: июль, 2024).

Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов

и преобладанием в экономике ДФО ресурсодобывающих отраслей (их доля в ВРП округа в 2–2,5 раза выше, чем в среднем по РФ). Подтверждает это и обратный пример: для диверсифицированной экономики Хабаровского края характерно превышение доли «технологических инвестиций» в основной капитал относительно среднероссийской (44,1% в 2013 г. и 45% в среднем в рассматриваемом периоде).

Эти закономерности сохраняются и при переходе на региональный уровень анализа инвестиционного потенциала (табл. 2). Так, в Хабаровском крае доля инвестиций в «технологический капитал» в общем объеме капвложений оказывается выше среднероссийской (при определенных колебаниях по конкретным годам), тогда как в регионах минерально-сырьевой специализации (ЕАО и Чукотский АО) она существенно отстает от среднего по стране уровня (0,7–0,8). С одной стороны, это определяется отраслевыми особенностями видового строения инвестиций, а с другой – в определенной мере характеризует накопленный «уровень технологичности» сырьевой и перерабатывающей сфер региональной экономики.

С точки зрения распределения инвестиционного потенциала между добывающим и обрабатывающим секторами, во всех анализируемых регионах наблюдается постепенный крен в сторону первого из них. Так, например, в диверсифицированной экономике Хабаровского края позиции этих ВЭД относительно среднероссийского уровня за 10 лет изменились на противоположные. Если в 2013 г. доля инвестиций в обрабатывающие отрасли в общей структуре капвложений края превышала среднероссийский уровень более чем в два раза, то к 2022 г. аналогичную позицию в оценке потенциала занимает ресурсная сфера (табл. 2).

Конечно, объем и динамику инвестиций определяют набор и график реализации инвестпроектов (что и объясняет годовые колебания оценок их потенциала), тем не менее направленность распределения инвестиций хорошо прослеживается по статистическим показателям. Так, если в 2013 г. доля капвложений в добычу полезных ископаемых в их общем объеме в Хабаровском крае составляла 10,8%, то в среднем за 2019–2022 гг. – 14,6%, для ВЭД «обрабатывающие производства» тот же показатель равнялся соответственно 30,9% и 8,6%². В регионах минерально-сырьевой специализации (ЕАО и Чукотского АО) в рассматриваемом периоде доля инвестиций в обрабатывающую промышленность оставалась неизменно мизерной.

Оценивая инвестиционную составляющую «потенциала перехода» к новому технологическому уровню в трех рассматриваемых регионах (для сырьевого обеспечения проектов технологического суверенитета), отметим следующее:

- в период активной реализации государственной политики ускоренного развития ДФО (2013–2022 гг.) ресурсодобывающий сектор оказался более инвестиционно привлекательным и конкурентоспособным;
- накопленный потенциал определяет его дальнейший рост в экономике регионов;
- для преломления тренда и ускоренного развития обрабатывающей промышленности в целях реализации политики технологического суверенитета нужны

² Оценки представлены на основе открытой статистической информации сборников «Регионы России. Социально-экономические показатели» за соответствующие периоды. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: июль, 2024).

специальные меры государственной политики (институциональные и экономические механизмы целевого изменения направленности технологического развития неплохо представлены, например, в работах О.С. Сухарева [Сухарев, 2019; Сухарев, Ворончихина, 2019]).

Кадровый потенциал

К значимым социально-экономическим эффектам реализации ресурсных проектов, наряду с формированием ВРП и налоговых доходов, относятся создание новых рабочих мест и «эффекты освоения» новых территорий. Детальное рассмотрение как текущей деятельности горнодобывающего комплекса, так и практики реализации новых проектов в России и за рубежом позволяет говорить о значительной роли вахтового метода в привлечении трудовых ресурсов, со всеми его достоинствами и недостатками [Ломакина, Файман, 2021].

При решении задач диверсификации экономики, существенного изменения экономико-технологической структуры возрастает актуальность формирования кадрового потенциала, количественно и качественно адекватного этим задачам. Помимо обеспечения текущей потребности в трудовых ресурсах (в регионах минерально-сырьевой специализации это зачастую превращается в проблему), важно сформировать условия для устойчивого воспроизводства регионального кадрового потенциала в целом.

В таблице 3 представлены показатели динамики подготовки специалистов разных уровней в ДФО за почти 20-летний период с их фиксацией в трёх точках, отражающих различные качественные ситуации: 2005 г. – относительно стабильное положение в рассматриваемой сфере; для 2013 г., предшествующего запуску активной государственной политики ускоренного развития, характерен глубокий провал в подготовке рабочих кадров на всех уровнях; в оценках 2022 г. отражены результаты 10-летия реализации преференциальных режимов в макрорегионе.

Таблица 3. Динамика численности студентов, обучающихся по программам подготовки кадров различного уровня в 2005–2022 гг. (на 10 тыс.чел. населения)

Регион	Квалифицированные рабочие и служащие			Специалисты среднего звена		
	2005	2013	2022	2005	2013	2022
Российская Федерация	105	54	39	173	129	204
Дальневосточный федеральный округ	114	64	53	196	146	232
Хабаровский край	162	63	53	236	175	242
Еврейская автономная область	135	84	65	205	111	132
Чукотский автономный округ	161	112	36	138	74	137

Источник. Регионы России. Социально-экономическое положение. 2015. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/B15_14p/Main.htm; Регионы России. Социально-экономическое положение. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 01.07.2024).

Анализ динамики показывает, что процесс подготовки кадров в округе всегда шел активнее, чем в среднем по РФ. Однако имеются существенные различия в трендах

Потенциал обеспечения структурных изменений
в экономике дальневосточных ресурсных регионов

подготовки специалистов среднего звена. Так, в 2013 г. на всех уровнях отмечалось заметное (от 25 до 50%) уменьшение количества обучающихся относительно 2005 г., но к 2022 г. это падение было преодолено. При этом более значительное падение показателей в 2013 г. относительно 2005 г. было отмечено в Еврейской АО и на Чукотке, но если в Чукотском АО, как и в целом по Дальневосточному округу, к 2022 г. показатели вернулись к уровню 2005 г. или превосходили его, то в ЕАО мы этого не наблюдаем.

Еще более тревожными выглядят тренды прошедшего 20-летия в сфере подготовки квалифицированных рабочих. На протяжении всего периода и в России в целом, и в ДФО они имеют резко понижающий характер: в 2022 г. относительно 2005 г. численность обучающихся рабочим профессиям снизилась в 2,7 и 2,2 раза соответственно. Прямой зависимости темпов снижения, например, от экономической специализации регионов в ДФО мы не обнаружили. Так, сильнее всего (в 4,5 раза) показатель упал в Чукотском АО с моносырьевой специализацией, сразу за ним (снижение более чем в три раза) следует Хабаровский край, в диверсифицированной экономике которого существенную роль играет обрабатывающая промышленность, включая машиностроение. Результаты расчётов количественной оценки кадрового потенциала для трех рассматриваемых регионов представлены в таблице 4.

Таблица 4. Оценка кадрового потенциала Хабаровского края, Еврейской АО, Чукотского АО в 2013–2022 гг. на 10 тыс. чел. населения (РФ=1)

Потенциал и показатель	2013	20019	2020	2021	2022
<i>Хабаровский край</i>					
Всего, численность студентов, в том числе:	1,27	1,22	1,23	1,23	1,27
- обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих	1,17	1,24	1,26	1,28	1,36
- обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	1,36	1,21	1,20	1,19	1,18
<i>Еврейская автономная область</i>					
Всего, численность студентов, в том числе:	1,21	1,11	1,10	1,06	1,16
- обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих	1,56	1,57	1,54	1,48	1,67
- обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	0,86	0,65	0,65	0,65	0,65
<i>Чукотский автономный округ</i>					
Всего, численность студентов, в том числе:	1,32	0,67	0,71	0,64	0,79
- обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих	2,07	0,49	0,62	0,57	0,92
- обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена	0,57	0,85	0,81	0,71	0,67

Динамика кадрового потенциала рассматриваемых дальневосточных регионов в 2013–2022 гг. показывает, что его количественные оценки остаются примерно на одном уровне в Хабаровском крае и Еврейской АО, главным образом – благодаря стабильности в подготовке рабочих кадров, тогда как в сфере подготовки специалистов среднего звена наблюдается некоторое ухудшение оценок относительно среднероссийского уровня. Оценки Чукотского АО в рассматриваемом периоде ухудшились как в целом, так и по структурным составляющим кадрового потенциала.

Таким образом, вопросы количественного обеспечения политики технологического суверенитета и качественного соответствия ей имеющегося трудового потенциала довольно остры как на национальном, так и на региональном уровнях. Для исправления ситуации предпринимаются программные меры федерального (нацпроект «Кадры», программа «Профессионалитет» и пр.) и регионального масштабов.

Так, например, в Хабаровском крае в рамках политики подготовки кадров для горнодобывающего комплекса, реализуемой совместными усилиями промышленников, образовательных организаций и региональной администрации, в школьном звене происходит формирование специализированных классов, организуется профильные смены «Горная школа» и «Школа юных горняков», проводятся профориентационный фестиваль «Горный» и молодёжный образовательный форум «Горный кейс-27». Дальнейшее обучение по горняцким специальностям осуществляют Тихоокеанский государственный университет (ТОГУ) и семь колледжей и техникумов. Благодаря высоким кадровым потребностям горной отрасли выпускники легко находят высокооплачиваемую работу на добывающих предприятиях. Например, процент трудоустройства в Чегдомынском горно-технологическом техникуме достигает примерно 90% выпуска. По оценке специалистов горной отрасли и правительства Хабаровского края, до 2030 г. горнодобывающим предприятиям региона понадобится ещё около 8 тыс. работников³. С учётом количества и масштабов реализуемых в ДФО новых инвестпроектов в области добычи полезных ископаемых такие потребности характерны для многих дальневосточных субъектов РФ.

Общие оценки и размышления

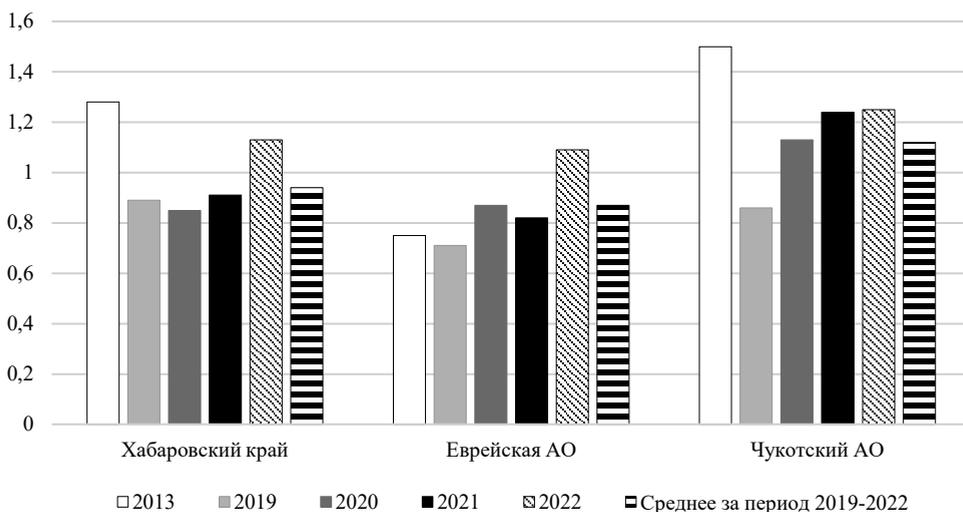
Подводя итоги исследования, отметим, что при всей разнице в масштабах и качестве экономик рассмотренных дальневосточных регионов, выявленные тренды «потенциалов перехода» для обеспечения структурных изменений и их отдельных составляющих отражают вполне реальную картину (рисунок).

Позитивная динамика и устойчивость оценки потенциала экономики Чукотского автономного округа обеспечена исключительно развитием сырьевых отраслей. Так, оценка производственно-технического потенциала по сырьевому сектору Чукотки существенно (в 2,7 раза) превышала среднероссийский уровень на протяжении всего

³ Горной отрасли Хабаровского края потребуется ещё 8 тысяч человек. 08.07.2024. Информагентство «Хабаровский край сегодня». URL: <https://todaykhv.ru/news/society/75681/> (дата обращения: 09.07.2024).

Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов

рассматриваемого периода, тогда как аналогичный показатель по обрабатывающим отраслям находился в диапазоне 0,3–0,4 (относительно среднероссийского) (табл. 1). Примерно так же выглядят соотношения и при оценке инвестиционных потенциалов этих сфер экономики: в 3,5–3,7 раза выше среднероссийского уровня по ВЭД «добыча полезных ископаемых» и стремящийся к нулю потенциал в обрабатывающей промышленности (табл. 2). Вполне ожидаемой оказалась и оценка кадрового потенциала: её уровень на 20–30% ниже среднероссийского (табл. 4), что обусловлено моносырьевой специализацией экономики Чукотского АО и преобладанием вахтового труда в сырьевых отраслях.



Динамика общего потенциала Хабаровского края,
Еврейской АО и Чукотского АО в 2013–2022 гг. (РФ=1).

Тенденции в оценке общего потенциала экономического комплекса Еврейской автономной области, в структуре которого происходит активное формирование минерально-сырьевого сектора, в определенной степени схожи с отмеченными выше трендами в экономике Чукотского АО, разве что «размах» максимальных и минимальных оценок для сырьевой и обрабатывающей сфер экономики здесь меньше, чем на Чукотке.

Полученные оценки общего потенциала демонстрируют его снижение в Хабаровском крае (рисунок), при этом анализ «субпотенциалов» показывает, что это происходит прежде всего за счет ухудшения показателей в обрабатывающей сфере. Так, если в 2013–2022 гг. уровень производственно-технического потенциала регионального ресурсодобывающего сектора остался примерно на том же уровне, то для обрабатывающей промышленности оценки снизились практически в два раза (табл. 1). Еще более наглядны оценки инвестиционного «субпотенциала»: при росте показателя по ВЭД «добыча полезных ископаемых» в рассматриваемый период с 0,72 до 1,75, по ВЭД «обрабатывающая промышленность» он упал с 2,19 до 0,86 (табл. 2). По сути, экономика Хабаровского края всё более сдвигается в направлении

сырьевой специализации, что характерно и для ряда других промышленно развитых российских регионов, например, Красноярского края [Поподько, 2023].

Несмотря на кажущуюся простоту применяемых методов оценки и полученных количественных измерителей региональных экономических потенциалов, отдельные результаты дают основания для нетривиальных выводов. Так, динамика региональных потенциалов в рассматриваемом периоде показывает их значительную позитивную устойчивость с превышением среднероссийского уровня для экономики Чукотского АО и определенное снижение (до уровня ниже среднероссийского) для экономики Хабаровского края. Вряд ли такая направленность движения региональных экономических потенциалов могла быть выявлена при сопоставлении абсолютных показателей таких разных по масштабу и структуре экономических комплексов. Однако нормированные значения (по среднероссийским показателям в едином методическом поле) региональных «потенциалов перехода» (как факторов обеспечения реализации государственной политики технологического суверенитета) и логика их изменений определяют иной взгляд и могут служить основаниями для управленческих решений.

И хотя количественные оценки потенциала носят условный характер, они важны и интересны в плане выявления возможностей и «узких мест» региональных экономических комплексов в достижении поставленных целей и задач. Так, с точки зрения перспектив реализации политики технологического суверенитета на Дальнем Востоке, следует отметить на примере рассмотренных кейсов (Хабаровский край, ЕАО и Чукотский АО), что к настоящему времени «потенциал перехода» (в части основных фондов, инвестиций, подготовки кадров) преобладает в сырьевом секторе экономики. Это, с одной стороны, безусловно, имеет объективную основу: ресурсные отрасли по-прежнему являются сферой «естественной» конкурентоспособности дальневосточных регионов, что и предопределяет их перспективность как «легитимного» участника реализации политики технологического суверенитета. Однако, с другой стороны, слишком сильный «перекос» в сторону сырьевого сектора демонстрирует не только слабость развития обрабатывающей сферы рассмотренных региональных экономических комплексов, но и необходимость разработки специальных мер для целевого изменения направленности технологического развития.

В настоящее время, по сути, уже стартовал этап реализации новых инструментов государственной политики стимулирования технологического суверенитета. Они могут стать существенным фактором развития, способным изменить структурные характеристики экономики Дальнего Востока, одним из ключевых направлений специализации которого является освоение минерально-сырьевых ресурсов. Для «перевода» имеющихся в регионе потенциалов (ресурсного, проектного, кадрового и т.д.) в активные факторы развития критически важны согласование и взаимное воздействие новых инструментов госполитики с уже реализуемыми преференциальными режимами ускоренного регионального развития.

Литература / References

- Дугаржапова Д.Б. Инновационный потенциал регионов Дальнего Востока: состояние и проблемы // ЭКО. 2023. № 10. С. 86–102. DOI:10.30680/ECO0131–7652–2023–10–86–102
- Dugarzharova, D.B. (2023). The Innovation Potential of the Far East Regions: Current State and Problems. *ECO*. No. 10. Pp. 86–102. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–10–86–102
- Егина Н.А. Оценка промышленного потенциала территории в интересах обеспечения национального технологического суверенитета // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Экономика и управление. 2023. № 2 (57). С. 14–27. DOI: <https://doi.org/10.25686/2306–2800.2023.2.14>
- Egina, N.A. (2023). Assessment of the Industrial Potential of the Territory in the Interests of Ensuring National Technological Sovereignty. *Vestnik of Volga State University of Technology. Ser.: Economics and Management*. No. 2 (57). Pp. 14–27. DOI: <https://doi.org/10.25686/2306–2800.2023.2.14>
- Кадышев Е.Н., Петров Н.Н. Оценка промышленного потенциала региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2023. № 1 (147). С. 5–11. <https://doi.org/10.26726/1812–7096–2023–1–5–11>
- Kadyshev, E.N., Petrov, N.N. (2023). Assessment of the industrial potential of the region. *Regional Problems of Economic Transformation*. No.1. Pp. 5–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.26726/1812–7096–2023–1–5–11>
- Крюков В.А., Крюков Я.В. Подходы к освоению минерально-сырьевых ресурсов Сибири и Дальнего Востока в контексте современных геополитических процессов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2023. № 2. С. 44–51.
- Kryukov, V.A., Kryukov, Ya.V. (2023). Approaches to the development of mineral resources in Siberia and the Far East in the context of modern geopolitical processes. *Mineral Resources of Russia. Economics & Management*. No. 2. Pp. 44–51. (In Russ.).
- Лажнецов В.Н. Перемены в минерально-сырьевой экономике Севера России // Проблемы прогнозирования. 2024. № 1 (202). С. 208–216. DOI: 10.47711/0868–6351–202–208–216
- Lazhntsev, V.N. (2024). Changes in the mineral resources economy of the Russian North. *Studies on Russian Economic Development*. No. 1 (202). Pp. 208–216. (In Russ.). DOI: 10.47711/0868–6351–202–208–216
- Литвинцева Г.П., Лисицин А.Е. Оценка социально-экономического потенциала регионов Сибирского федерального округа // Вестник КеМГУ. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 2. С. 114–121.
- Litvintseva, G.P., Lisitsin, A. E. (2018). Assessment of the Socio-Economic Potential of the Siberian Federal District' Regions. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. No. 2. Pp. 114–121. (In Russ.). DOI:10.21603/2500–3372–2018–2–114–121
- 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>
- Lomakina, N.V. (2020). State Incentivizing of Investment Activity in the Resource Region: Far East of Russia Variant. *Spatial Economics*. Vol. 16. No. 4. Pp. 68–90. (In Russ.). <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.4.068–090>

- Ломакина Н.В. Потенциал структурных изменений экономики ДФО в контексте новой минерально-сырьевой политики России // ЭКО. 2023. № 10. С. 8–28. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-10-8-28
- Lomakina, N.V. (2023). The potential for structural changes in the Far Eastern Federal District's economy in the context of the new policy in the mineral complex of Russia. *ECO*. No. 10. Pp. 8–28. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-10-8-28
- Ломакина Н.В., Файман А.Д. «Фактор вахтовиков» в ресурсных отраслях: эффекты для экономики региона // Регионалистика. 2021. Т. 8. № 6. С. 5–35. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2021.6>
- Lomakina, N.V., Fayman, A.D. (2021). «Shift Workers» in the Resource Industries: Effects for the Economy of the Region. *Regionalistica*. Vol. 8. No. 6. Pp. 20–37. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2021.6.20>
- Мельников А.Е. Инвестиционные процессы и структурные изменения в экономике старопрмышленных регионов СЗФО // 2019. Т. 12. № 2. С. 91–102. DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.5
- Mel'nikov, A.E. (2019). Investment processes and structural changes in the economy of old industrial regions of the Northwestern Federal District. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 12. No. 2. Pp. 91–102. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.5
- Поподько Г.И. Особенности и приоритеты реиндустриализации ресурсных регионов // Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки. 2023. № 16(10). С. 1720–1727. EDN: WXFMRM
- Popod'ko, G. I. (2023). Specific features and priorities of reindustrialisation of resource regions. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.* No. 16(10). Pp. 1720–1727. (In Russ.). EDN: WXFMRM
- Поподько Г.И. Оценка ресурсного потенциала перехода экономики региона на инновационное социально ориентированное развитие // Вестник Донского государственного технического университета. 2011. Т. 11. № 8–1 (59). С. 1297–1305. EDN: PBJQSF
- Popod'ko, G. I. (2011). Resource potential assessment of regional economy transition to innovative socially orientated development. *Vestnik of Don State Technical University*. Vol. 11. No. 8–1 (59). Pp. 1297–1305. (In Russ.). EDN: PBJQSF
- 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.
- Development of the Economy of the Russian Far East: The Effects of the State Policy (2021) / ed. by P.A. Minakir, S.N. Nayden; Economic Research Institute of Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. Khabarovsk: ERI FEB RAS. 208 p. (In Russ).
- Ревуцкая О.Л., Красота Т.Г. Производственный потенциал Еврейской автономной области: оценка и сопоставление с регионами Дальневосточного федерального округа // Региональные проблемы. 2020. Т. 23. № 4. С. 22–34. DOI 10.31433/2618-9593-2020-23-4-22-34
- Revutskaya, O.L., Krasota, T.G. (2020). Production Potential of The Jewish Autonomous Region: Assessment and Comparison With the Regions of the Far Eastern Federal District. *Regional Issues*. Vol. 23, No. 4. Pp. 22–34. (In Russ). DOI 10.31433/2618-9593-2020-23-4-22-34
- Рыжкова О.В., Латынина А.В., Лихачев М.А. Методика оценки потенциала формирования высокотехнологичных производств для структурных изменений экономической системы сырьевого региона // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 9. С. 2339–2354. DOI: 10.18334/epp.10.9.110820

Потенциал обеспечения структурных изменений
в экономике дальневосточных ресурсных регионов

- Ryzhkova, O.V., Latynina, A.V., Likhachev, M.A. (2020). Methodology for assessing the potential of high-tech industries for structural changes in the economic system of the raw material producing region. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. No. 10. (9). Pp. 2339–2354. DOI: 10.18334/epp.10.9.110820
- Сухарев О.С. Технологическое развитие: влияние структуры инвестиций // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 2. С. 36–55. DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.2
- Sukharev, O.S. (2019). Technological development: investment structure impact. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 12. No. 2. Pp. 36–55. (In Russ). DOI: 10.15838/esc.2019.2.62.2
- Сухарев О.С., Ворончихина Е.Н. Индустриализация регионов России: структурная оценка по общему и специальному агрегатным критериям // Вестник Института экономики РАН. 2019. № 2. С. 9–33. DOI: 10.24411/2073–6487–2019–10014.
- Sukharev, O.S., Voronchikhina, E.N. (2019). Industrialization of the regions of Russia: structural evaluation by general and special aggregate criteria. *Bulletin of the Institute of Economics of the RAS*. No. 2. Pp. 9–33. (In Russ). DOI: 10.24411/2073–6487–2019–10014
- Фальцман В.К. О структуре, динамике и использовании активной части национального богатства // Проблемы прогнозирования. 2018. № 5 (170). С. 13–23. EDN: VLSGPI
- Fal'tsman, V.K. (2018). On the structure, dynamics, and use of the asset share in the national wealth. *Studies on Russian Economic Development*. Т. 29. No. 5. С. 462–469. (In Russ.). EDN: VLSGPI
- Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Оценка промышленного потенциала горнодобывающего сектора арктических регионов России // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. № 2. С. 38–54. DOI:10.37614/2220–802X.2.2023.80.003
- Tsukerman, V. A., Goryachevskaya, E.S. (2023). The mining sector of the Russian Arctic: Industrial potential assessment. *Sever i Rynok: Formirovanie Ekonomicheskogo Poryadka*. No. 2. Pp. 38–54. (In Russ). DOI:10.37614/2220–802X.2.2023.80.003
- Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Ресурсный потенциал инновационного развития промышленности российской Арктики: оценка и значимость // Арктика и Север. 2022. № 46. С. 66–78. DOI: 10.37482/issn2221–2698.2022.46.66
- Tsukerman, V.A., Goryachevskaya, E.S. (2022). Resource Potential for Innovation Development of the Russian Arctic Industry: Assessment and Significance. *Arctic and North*. No. 46. Pp. 66–78. (In Russ). DOI: 10.37482/issn2221–2698.2022.46.66

Статья поступила 06.09.2024

Статья принята к публикации 16.12.2024

Для цитирования: Ломакина Н.В. Потенциал обеспечения структурных изменений в экономике дальневосточных ресурсных регионов // ЭКО. 2025. № 1. С. 104–122. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–1–104–122

Информация об авторе

Ломакина Наталья Валентиновна (Хабаровск) – доктор экономических наук, доцент. Институт экономических исследований ДВО РАН.
E-mail: lomakina@ecrin.ru; ORCID: 0000–0003–3490–5775

Summary

N.V. Lomakina

Opportunities for Structural Changes in the Economy of Far East Resource Regions

Abstract. The national policy of technological sovereignty has entered the stage of practical implementation at different levels of hierarchy, creating opportunities for industrial diversification of not only sectoral, but also regional economic systems. One of the important factors of a region's involvement in the implementation of this policy is the "transition potential" accumulated in its economic system to a higher technological level. In the article such potential is assessed for three Far Eastern regions (Khabarovsk Krai, Chukotka Autonomous Okrug, Jewish Autonomous Oblast). They differ in the scale and structural characteristics of their economies, but all of them reveal a high degree of readiness to implement projects with taxonomic features of technological sovereignty projects. Based on the obtained quantitative estimates, the trends of regional potentials in 2013–2022 are revealed and it is shown that the "transition potential" (in terms of fixed assets, investments, personnel training) prevails in the raw materials sector of the economy.

Keywords: *state priorities; mineral and raw materials complex; resource regions; potential assessment; production and technical potential; investment potential; personnel potential; structural changes; Far East of Russia*

For citation: Lomakina, N.V. (2025). Opportunities for Structural Changes in the Economy of Far East Resource Regions. *ECO*. No. 1. Pp. 104–122. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–1–104–122

Information about the author

Lomakina, Natal'ya Valentinovna (Khabarovsk) – Doctor of Economic Sciences.
Economic Research Institute of the Far-Eastern Branch of the RAS.
E-mail: lomakina@ecrin.ru; ORCID: 0000–0003–3490–5775