

EDN: FMVSKJ
УДК 332.14; 336.221; 553.04

Evaluation of the Efficiency of the Mining Industry in the Far Eastern Federal District

Gennadiy I. Arkhipov*

*Institute of Mining
Khabarovsk, Russian Federation*

Received 12.05.2023, received in revised form 25.12.2023, accepted 17.01.2024

Abstract. The aim of the study is a macroeconomic analysis of the structure and income indicators of the mining industry of the Far Eastern Federal District. Methodologically, economic and statistical methods, comparative analysis, GIS technologies were used. The assessment was carried out on the basis of indicators for 2020 in 11 constituent entities of the Russian Federation.

It is shown that the total value of mined and sold minerals at current world and domestic prices amounted to 1827 billion rubles, including gold and silver – 915 billion rubles, in total metal, mining, chemical mining, semi-precious raw materials, building materials, groundwater – 53 billion rubles; taxes from the mining industry, payable to the budget, amounted to 155 billion rubles, not received due to the use of benefits – 30 billion rubles, including from gold and silver 22 billion rubles, which is the amount of non-receipts for all minerals amounted to 73 % (without fuel and energy – 98 %). The benefits for gold compared to other minerals are higher.

The novelty of the performed study lies in the systematic empirical analysis of a complex economic factor that is significant for the Far Eastern Federal District – the subsoil use of the subjects. The area of application of the generalizations obtained can be strategic developments in the development of the economy of the subjects of the Far Eastern Federal District.

The export-raw material model of the economy of the Far Eastern Federal District with the exploitation of natural resource and transit factors against the background of the almost complete absence of manufacturing industries and low consumption is the cause of the negative state in the socio-economic sphere. Gold mining is a factor of intra-regional disproportions in the resource region.

A new strategic approach is needed to the goals and objectives of the development of mineral resources in the region, the alignment of sectoral imbalances, the priority development of the manufacturing industry with the creation of fundamental sectors of the full technological cycle, such as ferrous and non-ferrous metallurgy, the development of intraregional and interregional cooperation of technologically complementary industries in order to create common economic space.

Keywords: regional economy, subsoil use, deposits, reserves, production, gold, taxes, exports, sectoral approach, Far Eastern Federal District.

Research area: social structure, social institutions and processes (sociological sciences); regional and sectoral economy.

Citation: Arkhipov G. I. Evaluation of the efficiency of the mining industry in the Far Eastern Federal District. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(3), 465–480. EDN: FMVSKJ



Оценка эффективности горнодобывающей отрасли в Дальневосточном федеральном округе

Г.И. Архипов

*Институт горного дела
Российская Федерация, Хабаровск*

Аннотация. Целью исследования является макроэкономический анализ структуры и показателей доходов горнодобывающей отрасли ДФО. В методическом плане использовались экономико-статистические приемы, сравнительный анализ, ГИС-технологии. Оценка проводилась на основе показателей 2020 г. 11 субъектов РФ. Показано, что общая стоимость добытых и реализованных полезных ископаемых по сложившимся мировым и внутренним ценам составила 1827 млрд руб., в том числе золота и серебра – 915 млрд руб., совокупно металлического, горнорудного, горнохимического, камнесамоцветного сырья, стройматериалов, подземных вод – 53 млрд руб.; налоги от отрасли ДПИ, подлежащие уплате в бюджет, составили 155 млрд руб., не поступившие в связи с применением льгот – 30 млрд руб., в том числе за счет золота и серебра 22 млрд руб., что в сумме не поступления за все полезные ископаемые составило – 73 % (без топливно-энергетических – 98 %). Льготы для золота по сравнению с другими полезными ископаемыми выше.

Новизна выполненного исследования заключается в системном эмпирическом анализе значимого для ДФО сложного экономического фактора – недропользования субъектов. Областью применения полученных обобщений могут стать стратегические разработки развития экономики субъектов ДФО.

Экспортно-сырьевая модель экономики ДФО с эксплуатацией природно-ресурсных и транзитных факторов на фоне почти полного отсутствия обрабатывающих производств и низкого потребления является причиной негативного состояния в социально-экономической сфере. Золотодобыча является фактором внутрирегиональных диспропорций в ресурсном регионе.

Необходим новый стратегический подход к целям и задачам освоения минеральных ресурсов в регионе, выравнивание отраслевых дисбалансов, приоритетное развитие обрабатывающей промышленности с созданием фундаментальных отраслей полного технологического цикла, таких как черная и цветная металлургия, развитие внутрирегиональной и межрегиональной кооперации технологически взаимодополняющих производств с целью создания общего экономического пространства.

Ключевые слова: экономика региона, недропользование, месторождения, запасы, добыча, золото, налоги, экспорт, отраслевой подход, Дальневосточный федеральный округ.

Научная специальность: 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки); 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Цитирование: Архипов Г. И. Оценка эффективности горнодобывающей отрасли в Дальневосточном федеральном округе. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(3), 465–480. EDN: FMVSKJ

Введение в проблему исследования

Перспективы ускоренного социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья (ДФО) связывают, прежде всего, с использованием природно-ресурсного потенциала территории. Недропользование в части воспроизводства, разведки и освоения месторождений полезных ископаемых является важной частью экономики каждого из 11 административно-территориальных субъектов Дальневосточного федерального округа (ДФО). Целесообразность и развитие этого вида деятельности определяется «Стратегией социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года» (Стратегия), цели которой решаются «Национальной программой социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года» (ФЦП). Одной из первоочередных задач ФЦП является создание условий для развития перспективной экономической специализации субъектов РФ, расположенных на территории Дальнего Востока и Байкальского региона, на основе природно-ресурсного, индустриального и других потенциалов. Решение этой задачи расписывается в рамках 1) федеральных отраслевых стратегий развития региона, 2) стратегий социально-экономического развития субъектов РФ и муниципальных образований, 3) стратегических программ крупных компаний, 4) обзорных статей (Aganbegyan, 2019; Kryukov, 2021).

Ведущее место в экономике и формировании бюджета ДФО принадлежит промышленно-производственному ком-

плексу. Вопросы формирования и изменения доходной базы, уровня сбалансированности бюджетов дальневосточных субъектов РФ (ДФО) имеют важное значение для оценки эффективности региональной экономической политики (Leonov, 2020). Уровень, состав, динамика экономики восточных территорий заметно отстают от западных регионов страны, что усложняет этот процесс, обременяя его многочисленными проблемами. Попытки заменить решение проблем по существу составлением и утверждением ряда объемных стратегий и программ их выполнения дают не столь значимые результаты, так как по существу они являются точечными или мелкоочаговыми. В 2013 г. обозначился переход к модели развития ДФО, в котором упор делается на поддержку более крупных по объему вложений инвестиционных проектов, что в принципе является продолжением того же точечного подхода. Недостаточно внимания и в практическом, и в научном отношении уделяется интеграционным проектам отраслевого содержания. Примером тому служит сфера недропользования как вида экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» (ДПИ) в Дальневосточном федеральном округе.

Обобщающим показателем экономической деятельности региона является валовой региональный продукт (ВРП). Налоги служат показателями эффективности работы отраслей, в частности горнодобывающей. Макроэкономический анализ структуры и показателей собственно доходов горнодобывающей отрасли позволяет

увидеть их место в формировании регионального бюджета и ресурсов общественного благосостояния и оценить эффективность использования полезных ископаемых (Bogatstvo nedr Rossii, 2007; Lapinskas, 2023). Целью исследования является поиск путей более эффективного их освоения с учетом природных и социальных условий ДФО на пространственно-географических принципах и экономической оценки использования минерально-сырьевого комплекса.

Методы и исходные данные

Фактической основой исследования являются данные Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), выполнившего в сотрудничестве с ведущими отраслевыми институтами и организациями инвентаризацию месторождений, проявлений и пунктов минерализации, выявленных за предшествующие десятилетия на территории страны, в том числе ДФО (ГИС-пакеты оперативной геологической информации)¹, статистические данные Госкомстата РФ² и его региональных подразделений по макроэкономическим показателям вида экономической деятельности «добыча полезных ископаемых», информация сайтов администраций и органов управления недропользованием субъектов региона. Проанализированы данные по 2020 г., что объясняется тем, что в период после 2012 г. ВРП ДФО в реальном (натуральном) выражении почти не изменялся (изменялись цифровые показатели в денежном выражении в силу инфляционных и др. явлений), он остался примерно на уровне 2011 г., а это означает, что был довольно длительный период плавного развития. Последующие же 2021 и 2022 гг. отмечены событиями, значительно повлиявшими на цифровые показатели, характеризующие сферу полезных ископаемых, вследствие роста цен на сырье, слабый курс рубля и др.

¹ (ГИС-атлас «Недра России») Извлечено из: <https://vsegei.ru/ru/info/atlaspacket/index.php.2021> (дата обращения 25.05.2022).

² Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. – М.: Росстат, 2021. 1112 с.

Оценка проводилась на основе показателей 11 субъектов РФ, входящих в ДФО, по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» (ДПИ) по данным федеральных служб государственной статистики, налоговой службы, казначейства с использованием ГИС-технологий, сравнительного анализа (Lavrikova, Suvorova, 2020), экономико-статистических методов (Dadykin, 2017; Leont'ev, Arhipova, 2020). При этом использовались общероссийские классификаторы полезных ископаемых, видов экономической деятельности, налоговой службы и др.

На территории ДФО насчитывается более 6220 объектов, определяемых как месторождения твердых полезных ископаемых. В их числе объектов, определяемых как разведанные месторождения и месторождения, имеющие предварительную (или авторскую) оценку, насчитывается более 1650, из которых около 200 месторождений распределено между недропользователями. Крупные месторождения металлов составляют порядка 110 объектов.

В ранее выполненном исследовании (Arhipov, 2022) показано, что большая часть месторождений региона (66 %) находится в категории нераспределенных, среди них преобладают россыпи золота и месторождения общераспространенных полезных ископаемых, особенно в Магаданской области, Чукотском АО, Амурской области и Хабаровском крае. Средняя доля разрабатываемых месторождений по ДФО составляет 22 % от числа учтенных. Подготавливается к освоению – 7 % от общего числа месторождений, разведывается – 3 %. Переработку твердых полезных ископаемых (ТПИ) ведут только 8 предприятий.

Одной из важнейших характеристик минерально-сырьевых ресурсов большого по площади региона, такого как ДФО, является характер пространственного размещения месторождений по административно-территориальным субъектам (Baklanov, 2013; Baklanov, 2020). Оно неравномерно, а реально сложившаяся видовая и пространственная структура (рис. 1) освоения месторождений определена корпоратив-

ными участниками недропользования, исходя из определяемой ими экономической целесообразности и в основном с целью экспорта добываемого сырья (Nefyodkin, 2021).

В отрасли «добыча полезных ископаемых» в ДФО работает почти 3700 предприятий и организаций с общим числом работающих около 148 тыс. человек, что составляет 3,7 % от общего числа занятых в экономике ДФО. По средним данным за 2018–2020 гг., число предприятий, добывающих рудное золото, составляет 87 (7 % от общего числа предприятий, зарегистрированных в регионе), россыпное золото – 361 (29 %), уголь и торф – 94 (7 %), другие

рудные и нерудные полезные ископаемые – 69 (5 %).

В регионе добывалось и добывается 16–18 видов рудного минерального сырья в качестве основных компонентов добычи (12) и в качестве попутных компонентов добычи (4–6). Среднегодовой уровень добычи последних лет по видам сырья показан в табл. 1.

Основным видом добываемых рудных полезных ископаемых в ДФО является золото. Добыча золота в ДФО год от года возрастает: в 2014 г. предприятия округа добыли 126 т золота, в 2021 г. – 192,84 т. Сравнительно устойчивы в наблюдаемый период показатели добычи алмазов, производства



Рис. 1. Размещение распределенных (крупные знаки) и нераспределенных (мелкие знаки) месторождений ДФО по группам металлов. На вставке показаны нераспределенные месторождения цветных металлов (составлено автором по данным ВСЕГЕИ)

Fig. 1. Placement of distributed (large signs) and unallocated (small signs) deposits of the Far Eastern Federal District by metal groups. The insert shows the unallocated deposits of non-ferrous metals (compiled by the author according to KRGR I data)

Таблица 1. Среднегодовая добыча и доля добычи и запасов основных видов полезных ископаемых ДФО в общероссийских (составлено автором по данным Департамента по недропользованию по ДФО, сайтов компаний, информационно-аналитических сайтов и др. за 2019–2022 гг.)

Table 1. Average annual production and the share of production and reserves of the main types of minerals of the Far Eastern Federal District in the all-Russian ones (compiled by the author according to the data of the Department of Subsoil Use for the Far Eastern Federal District, company websites, information and analytical sites, etc. for 2019–2022)

Полезное ископаемое	Годовая добыча ДФО	Доля в общероссийской добыче, %	Доля запасов ДФО в общероссийских запасах, %
Нефть, млн т	32	3,4	1,5
Газ горючий, млрд м ³	38	2,9	3,6
Уголь, млн т	75	21	13
Золото, т	186,9	57	49
Серебро, т	1224,2	68	57
Платиноиды, т	0,6	0,23	0,22
Алмазы, тыс. карат	34000	83	77
Олово, тыс. т	2800	100	97,8
Вольфрам (WO ₃), т	4630	100	66
Уран, т	2312	78	74
Цинк, тыс. т	101,2	2	57
Свинец, тыс. т	79,4	29	56
Плавленый шпат, тыс. т	31	97	90
Сурьма (конц. 30 %), тыс. т	11,4	91	90
Медь, тыс. т	93,9	9	35
Железные руды, млн т	21	6	9
Титан (TiO ₂)	-	-	30
Молибден, т	19	1,53	67
Висмут, т	331	88	63
Никель, тыс. т	4,7	1,5	0,7
Кобальт, т	99	0,008	0,15
Кадмий, т	465	24	44
Индий, т	1,6	1,4	9,5
Германий, т	3	1,67	60
Редкоземельные металлы	-	-	38
Борные руды, тыс. т	932	100	99,7

свинцового и вольфрамового концентратов, боратовых руд, платины. Концентраты меди, никеля, кобальта добываются в незначительных и в колеблющихся от года к году объемах. Кимкано-Сутарский ГОК осваивает железорудное сырье (ЖРС).

Добыча урана в Забайкальском крае и Республике Бурятия составляет почти 80 % от общероссийской. Отмена налога на добычу олова в регионе способствовала возобновлению его добычи: на Правоурмийском месторождении в Хабаровском крае

в перспективе будет добываться 4–5 тыс. т оловянного концентрата в год. Добыча вольфрама, сурьмы, свинца, цинка, меди, флюорита, бора в последние 10–15 лет находилась в неустойчивом состоянии в связи с тем, что она заметно утратила значение для внутрироссийского потребления. Выявленные, оцененные или предварительно оцененные запасы и ресурсы цинка, никеля, титана, марганца, ртути, сурьмы, молибдена, бериллия, тантала, ниобия, лития, циркония и некоторых других металлов в текущей оценке невелики по объемам или экономически мало рентабельны и нерентабельны; пока не возобновляется в ранее осуществлявшихся объемах добыча плавикового шпата, остановленная в 2013 г.; добыча попутных полезных компонентов (висмута, индия, бериллия, лития и др.) зависит от добычи основных металлов на месторождениях их локализации.

Валовой региональный продукт (ВРП) ДФО составил в 2020 г. 6,044 трлн руб. (6,44 % от общероссийского ВВП). Наибольшая часть ВРП ДФО приходилась на Республику Саха (Якутия) – 19 %, Приморский край – 18 %, Сахалинскую область – 17 %, Хабаровский край – 14 %. Консолидированный бюджет субъектов ДФО по доходам – 1315 млрд руб., исполнен с дефицитом 35,4 млрд руб., безвозмездные поступления в бюджет составили 506 млрд руб. (доля в доходах – 38,5 %). Оборот организаций ДФО по всем видам экономической деятельности в 2020 г. составил 9,3 трлн руб.,

Результаты и обсуждение

В структуре ВРП ДФО преобладает сегмент добычи полезных ископаемых (2054 млрд руб. или 34 %). Наиболее значительна доля этой отрасли в валовом продукте Якутии и Сахалинской области (73 %), что обусловлено присутствием в балансе добычи топливно-энергетического сырья, минимальна в Приморском (2,3 %) и Хабаровском краях (3,5 %). Общий оборот предприятий и организаций ДПИ по региону составил в 2020 г. более 2,16 трлн руб. (24 % от оборота по всем видам экономической деятельности), финансовый результат – 493 млрд руб. По субъектам наибольший оборот наблюдался в Сахалинской области – 747 млрд руб. (35 % регионального оборота) и в Якутии – 555 млрд руб. (25 %), в остальных субъектах оборот находится в интервале 16–232 млрд руб., то есть он значительно меньше, чем в первых двух. Общий убыток организаций ДПИ по ДФО около 57 млрд руб., удельный вес убыточных организаций в ДПИ – 44 % от общего числа предприятий региона, рентабельность продаж организаций – 55 %.

В валовой добавленной стоимости добытых в ДФО в 2020 г. полезных ископаемых преобладает доля от топливно-энергетических ресурсов – почти 57 %, на долю металлических и прочих полезных ископаемых (в числе которых алмазы, борные, магнетитовые и т.п. руды) приходится 36,4 % (табл. 2). Удельный вес добычи полезных ископаемых в формировании

Таблица 2. Структура отрасли «добыча полезных ископаемых» ДФО в 2020 г. (по данным Госкомстата РФ)

Table 2. Structure of the mining industry of the Far Eastern Federal District in 2020 (according to the data of the State Statistics Committee of the Russian Federation)

Показатели	Валовая добавленная стоимость	
	В млрд руб.	Доля в%
Добыча полезных ископаемых, всего	2053,694	
Добыча металлических руд	549,816	26,8
Добыча прочих полезных ископаемых	199,009	9,6
Добыча угля	191,338	9,3
Добыча сырой нефти и природного газа	974,977	47,5
Предоставление услуг в области ДПИ	138,554	6,7

собственного ВРП в среднем по ДФО составляет 34 %, в Сахалинской области достигает 80 %, в Якутии – 72 %, минимален он в Приморском (2,3 %) и Хабаровском краях (3,5 %). Таким образом, по валовой добавленной стоимости от ДПИ выделяется три группы субъектов: 1) с высокой стоимостью ДПИ, более 700 млрд руб., – Республика Саха (Якутия) и Сахалинская область; 2) со средней стоимостью ДПИ, 52–175 млрд руб., – Забайкальский край, Амурская область, Республика Бурятия и 3) с низкой стоимостью ДПИ, не выше 30 млрд руб., – Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Магаданская область, Чукотский АО, Еврейская автономная область.

Общая стоимость добытых и реализованных предприятиями, хозяйствующими на территориях субъектов ДФО, полезных ископаемых по сложившимся мировым и внутренним ценам в 2020 г., по отчетам Федеральной налоговой службы, составила 1827 млрд руб. Наглядно преобладание стоимости золота (рис. 2). Совокупная стоимость металлического, горнорудного, горнохимического, камнесамоцветного сырья, стройматериалов, подземных вод по стоимости составляет лишь 53 млрд руб. (рис. 3).

Распределение поступивших налогов, сборов и иных обязательных платежей по всем видам экономической деятельности ДФО в 2020 г. по группам полезных ископаемых и по уровням бюджетов, в том числе по отрасли ДПИ, показано в табл. 3. За пользование природными ресурсами, в котором на НДС приходится почти 95 %, недропользователи ДФО в 2020 г. перечислили в консолидированный бюджет РФ около 140 млрд руб. налога. Больше других НДС у недропользователей Якутии – почти 74 %. Налоги золотодобывающих субъектов – Магаданской области, Чукотского АО, Хабаровского и Забайкальского краев, Амурской области – составили от 2,8 до 5,3 %. Меньше всего НДС в Еврейской автономной области.

В табл. 4 показаны стоимости частей полезных ископаемых, обложенных по общеустановленным ставкам Налогового кодекса РФ и получивших льготы, и соответствующие им суммы налога. Наибольшие льготы имеет добыча газа горючего природного, платины и минеральных вод, наименьшие – алмазы, камнесамоцветное сырье, редкие металлы, нефть, стройматериалы, неметаллические полезные ископаемые. В отношении добычи золота, серебра,

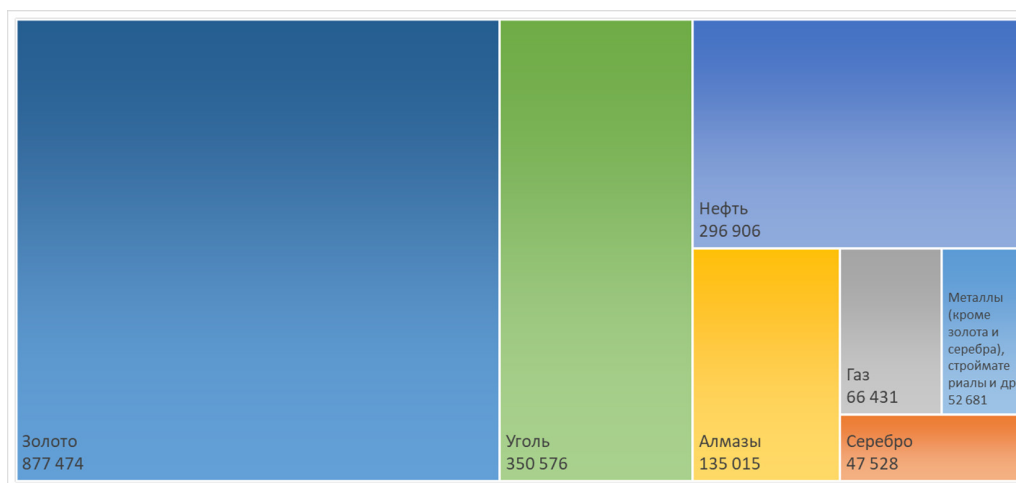


Рис. 2. Стоимость (млн руб.) добытых в 2020 г. на территории ДФО полезных ископаемых (общая стоимость 1826611,16 млн руб.) (составлено автором по данным ФНС РФ)

Fig. 2. The cost (million rubles) of minerals extracted in 2020 on the territory of the Far Eastern Federal District (total cost 1826611.16 million rubles) (compiled by the author according to the Federal Tax Service of the Russian Federation)

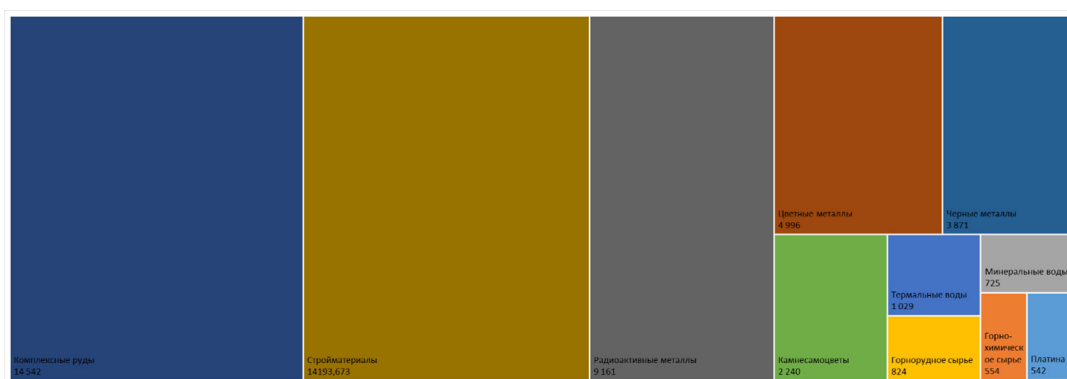


Рис. 3. Стоимость (млн руб.) добытых в 2020 г. на территории ДФО металлического, горнорудного, горнохимического, камнесамоцветного сырья, стройматериалов, подземных вод (общая стоимость 52681 млн руб.) (детализация категории «металлы (кроме золота и серебра), ...» рис. 2) (составлено автором по данным ФНС РФ)

Fig. 3. The cost (million rubles) of metal, mining, mining chemical, gemstone raw materials, building materials, groundwater extracted in 2020 on the territory of the Far Eastern Federal District (total cost 52681 million rubles) (detailing the category “metals (except gold and silver), ...” Fig. 2) (compiled by the author according to the data Federal Tax Service of the Russian Federation)

Таблица 3. Налоги в бюджеты по всем видам экономической деятельности и по ДПИ от ДФО в 2020 г. (млрд руб.) (по данным ФНС РФ)

Table 3. Taxes to budgets for all types of economic activity and for the DFI from the Far Eastern Federal District in 2020 (billion rubles) (according to the Federal Tax Service of the Russian Federation)

Показатели	Всего поступивших налогов	в том числе в бюджеты:		
		федеральный	региональные	местные
По всем видам экономической деятельности	958,455	786,272	94,716	10,179
Добыча полезных ископаемых, всего	218,474	181,152	12,223	0,247
добыча металлических руд	30,761	26,465	4,253	0,021
добыча и обогащение железных руд	0,097	-0,218	0,308	0,001
добыча руд цветных металлов	30,664	26,682	3,946	0,021
добыча прочих полезных ископаемых	23,288	19,466	3,606	0,148
предоставление услуг в области ДПИ	10,599	10,521	0,057	0,005
добыча топливно-энергетических ПИ	153,826	124,701	4,306	0,072
добыча угля	-8,948	-9,657	0,652	0,055
добыча сырой нефти и природного газа	162,775	134,358	3,654	0,017
добыча природного газа и газового конденсата	3,895	3,745	0,147	0,001
предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа	9,422	9,376	0,044	0,001

цветных металлов, комплексных руд, термальных вод доля не поступления налога достигает 30 % и более, главным образом по факту учета нормативных потерь. Наи-

большая сумма налога, не поступившего вследствие применения льгот, за счет золота и серебра, она равна 21,8 млрд руб., что в сумме не поступившего налога

Таблица 4. Налоговая база и структура начислений по виду экономической деятельности «добыча полезных ископаемых» по ДФО в 2020 г. (составлено автором по данным ФНС РФ)

Table 4. Tax base and accrual structure by type of economic activity "mining" in the Far Eastern Federal District in 2020 (compiled by the author according to the Federal Tax Service of the Russian Federation)

Полезное ископаемое, единица измерения добычи	Обложение по общеустановленной налоговой ставке				Обложение по льготным налоговым ставкам			Коэффициент поступления налога
	Количество	Стоимость, млн руб.	Сумма поступившего налога, млн руб.	Количество	Стоимость, млн руб.	Сумма не поступившего налога (льготы), млн руб.		
Золото (концентраты и полупродукты), т (чистого золота 229,485 т)	793708,8	787766,235	32527,853	71575,2	89707,787	20632,949	0,61	
Серебро (концентраты и полупродукты), т (чистого серебра 1025,125 т)	579468,0	39379,311	1757,819	34032,5	8148,732	1167,832	0,60	
Платина (концентраты и полупродукты), кг (чистой платины 260 кг)	24,0	42,636	2,771	289,0	499,420	32,462	0,08	
Товарные руды черных металлов, млн т	8,8	3795,732	36,612	0,2	74,864	3,593	0,91	
Товарные руды цветных металлов, тыс. т	1735,0	3247,992	240,856	609,0	1748,319	106,389	0,69	
Товарные руды редких металлов (из собств. месторождений), тыс. т	5,0	4,762	0,377	0,0	0,000	0,000	1,00	
Комплекенные руды (без драгметаллов), тыс. т	19986,0	13584,339	267,025	679,0	957,198	76,575	0,78	
Алмазы, грамм	4902890,0	134880,987	10790,480	3913,0	134,070	10,726	1,00	
Камнесамоцветное сырье, тонн	1270,0	2172,556	141,216	33,9	67,807	4,407	0,97	
Минеральные воды, тыс. литров	1067960,0	123,521	9,188	354871,0	600,991	45,075	0,17	
Термальные воды, тыс. литров	15107154,0	548,932	30,190	6554046,0	479,607	26,368	0,53	
Горно-химическое неметаллическое сырье, тыс. руб.		522,690	28,747		31,049	1,708	0,94	
Горнорудное неметаллическое сырье, тыс. руб.		790,312	47,419		33,888	2,033	0,96	
Стройматериалы, тыс. руб.		13759,349	753,114		434,324	20,672	0,97	

Сырье радиоактивных металлов, тонн	634167,0	8071,200	443,916	18449,0	1089,550	59,925	0,88
Всего "золото и другие"		1008690,554	47077,583		104007,606	22190,714	0,68
Уголь, тыс. т	77434,0	350576,000	1827,664	13290,0		488,263	0,79
Нефть, тыс. т	12829,0	296906,000	76295,817	0,0		0,608	1,00
Газ горючий природный, млн куб. м	7290,0	66431,000	214,572			7262,669	0,03
Всего "уголь+нефть+газ"		713913,000	78338,053			7751,540	0,91
Итого "золото и другие" е"+"уголь+нефть+газ"		1722603,554	125415,636			29942,254	0,81

Примечание. Стоимость угля, нефти и газа рассчитана автором по: средние фактические экспортные цены в 2020 г. (без разбивки на дальнее зарубежье и СНГ): уголь каменный – 62,6 дол./т; нефть сырая, включая газовый конденсат природный, – 320 дол./т; газ – 126 дол./тыс. м³; среднегодовой курс ЦБ в 2020 г. 72,3230 руб. за 1 дол. США (источник: Федеральная таможенная служба РФ, Таможенный союз ЕАЭС, BusinessStat). Средняя годовая цена 1 г золота в 2020 г. – 4140,67 руб. или 56,90 дол. Цена 1 тройской унции – 1769,64 дол. (по другим источникам – 1761,90 дол.)

на все полезные ископаемые (без топливно-энергетических) составляет 98,2 %, а с учетом последних – 72,8 %.

При этом надо учесть, что золото и серебро в стоимости добытых полезных ископаемых (без топливно-энергетических) составляют 83 %, а с учетом последних – 50 %. Это означает, что льготы для них по сравнению с другими полезными ископаемыми выше. Создание инфраструктуры для них в более значительных объемах (так как объектов золотодобычи больше, чем объектов добычи других полезных ископаемых) и часто в преимущественном порядке еще более увеличивает преференции для золотодобычи. Наблюдается различие эффекта золотодобычи между крупными («Павлик», «Сусуманзолото», «Соловьевский») и небольшими («Дамбуки» и «Дальневосточные ресурсы») предприятиями, к последним относится основная часть предприятий, добывающих россыпное золото (табл. 5).

По показателям структуры налоговой базы по ДПИ данные по субъектам приведены в табл. 6.

Общая сумма НДС, подлежащая уплате в бюджет в 2020 г. от 1121 налогоплательщика, составила около 155 млрд руб., сумма НДС, не поступившая в бюджет в связи с применением налоговых льгот, – 19,6 млрд руб.

В среднем доля налогов от горнодобывающей отрасли в ВРП ДФО составляет около 6 %: при этом она выше всех в Якутии (24,5 %), в Чукотском АО (9,7 %), в остальных субъектах ДФО – от 0,09 % (Приморский край) до 5,5 (Магаданская область). Основной объем налоговых платежей в бюджет от горнодобывающей отрасли составляют налоги от прибыли организаций и НДС. Обращает на себя внимание низкая доля прибыли от ДПИ в общей прибыли субъекта в Приморском, Камчатском краях, Сахалинской и Еврейской областях, что является следствием двух причин – не-

Таблица 5. Финансовые показатели золотодобывающих предприятий ДФО (по РСБУ) в 2020 г., в млн руб. (по данным сайта "Недра ДВ" др.)

Table 5. Financial indicators of gold mining enterprises of the Far Eastern Federal District (according to RAS) in 2020, in millions of rubles (according to the Nedra DV website, etc.)

Показатели	Предприятие (место добычи)				
	ПАО "Прииск Дамбуки" (Амурская область)	АО старателей "Дальневосточные ресурсы" (Хабаровский край)	АО "Прииск Соловьевский" (Амурская область и Забайкальский край)	АО "Сусуманзолото" (Магаданская область и Республика Саха (Якутия))	АО "Золоторудная компания "Павлик" (Магаданская область)
Специализация добычи золота	Россыпное	Россыпное	Россыпное и рудное	Рудное и россыпное	Рудное
Объем добычи золота, т	0,453 (+26,9 кг серебра)	1,17	3,748	6,41	7,091
Выручка	1577,2	4013,3	14708	23675	29393,7
Себестоимость продаж	759,5	(2186,4)	7251	12787	13538,9
Валовая прибыль	817,7	1826,9	7456	10888	15854,8
Прибыль от продаж	718,2	1826,9	7455	10264	14412,0
Прибыль до налогообложения	682,2	1856,8	7221	7973	15103
Чистая прибыль	524,9	1484,8	5696	6443	(12133,5)
Выручка с 1 т добычи (рассчитано автором)	3481,678	3430,171	3924,226	3693,448	4145,212

Таблица 6. Налоги, сборы и страховые взносы ДФО и доля в них ДПИ в разрезе субъектов на 01.01.2021 г. (млн руб.) (по данным ФНС РФ)
 Table 6. Taxes, fees and insurance premiums of the Far Eastern Federal District and the share of DPI in them by subjects
 as of 01.01.2021 (million rubles) (according to the Federal Tax Service of the Russian Federation)

Субъекты	ДФО	Республика Бурятия	Республика Саха (Якутия)	Забайкальский край	Камчатский край	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Магданская область	Сахалинская область	Еврейская автоном. область	Чукотский АО
Бюджет (доходы)	1314624	94718	275174	96625	105740	173979	150748	105151	53119	184003	21032	54335
Все налоги всех организаций	958455	29872	218812	39252	38140	125106	148474	24136	22902	284253	7037	20470
Налог на прибыль всех организаций	371282	7351	51288	9271	5819	26593	21306	18022	11876	203778	687	15290
Все налоги и сборы по ДПИ, млн руб.	218474	391	147640	2025	120	2014	3111	3518	3050	43670	265	12670
НДПИ	137851	2000	102248	3218	266	294	4752	4165	7231	7806	131	5739
Налог на прибыль	101561	1517	44027	3043	140	235	6212	6984	8979	18014	-21	12431
НДФЛ	28270	944	11745	2443	602	717	1873	1683	3888	2756	232	1386
НДС	-97438	-4270	-28521	-7715	-1063	563	-10335	-10033	-18288	-10307	-380	-7088
Платежи за пользование недрами	1967	17	1787	29	26	20	14	23	20	25	3	6
Доля налогов по ДПИ в бюджете, %	16,6	0,4	53,7	2,1	0,1	1,2	2,1	3,3	5,7	23,7	1,3	23,3
Доля налогов по ДПИ во всех налогах, %	22,8	1,3	67,5	5,2	0,3	1,6	2,1	14,6	13,3	15,4	3,8	61,9
Доля прибыли по ДПИ от всей прибыли, %	27,4	20,6	85,8	32,8	2,4	0,9	29,2	38,8	75,6	8,8	-3,1	81,3

высокой активностью сектора ДПИ и юрисдикцией предприятий (табл. 6).

Эффективность экспорта обеспечивается в основном топливно-энергетическими ресурсами, доля в экспорте руд и концентратов невысока, несмотря на то, что по добыче золота регион – один из основных производителей в стране. Экспорт золота из ДФО существенно вырос за 2018–2020 гг.: на долю ДФО приходилось 80 % экспорта золотосодержащей руды и 87 % экспорта категории «золото в прочих необработанных формах» от общероссийских показателей. Значительный рост произошел в области вывоза аффинированного золота в связи со снятием ограничений на экспорт в начале 2020 г. Ситуация изменилась в 2022 г. в связи с ограничениями в отношении торговли российским золотом.

Большинство субъектов ДФО, обладая значительным потенциалом минерально-сырьевых ресурсов, к сожалению, не могут самостоятельно поддержать бюджетный баланс в удовлетворительном состоянии и получают ежегодно безвозмездные поступления в бюджеты (дотации). Доля дотаций в 2020 г. только в бюджете Сахалинской области была 9,5 %, а в бюджетах остальных субъектов она составляла от 32 до 63 % (в среднем по ДФО 38,5 %). Налогов от производства и экспорта рудных полезных ископаемых недостаточно для ликвидации или снижения дотационности бюджетов субъектов и движения региона к самодостаточности.

Заключение

Для устойчивой работы горнорудной промышленности в регионе подготовлены запасы и имеются ресурсы для пяти видов рудных полезных ископаемых: драгоценных металлов (золото и серебро), железорудного сырья (ЖРС), меди, урана. Наиболее надежной сырьевой базой для индустриального развития является ЖРС, но его освоение не контролируется государством. Для региона нет единой программной основы долгосрочного развития недропользования и горнодобывающей отрасли, создания горно-металлургической

индустрии в регионе, богатом рудными ресурсами.

Бизнес выполняет точечные и конъюнктурные задачи в рамках достижения собственных корпоративных целей, направленных на обеспечение доходности (или безубыточности) средств своих акционеров, но он не может (и это не его задача) сформировать содержательный каркас экономики и организовать создание, а также развитие новых направлений в ней, встроенных в систему национальной экономики, особенно с расчетом на перспективу (Granberg, 2009; Arkhipov, 2017).

Для Дальнего Востока характерна экспортно-сырьевая модель экономики с использованием транзитных и природно-ресурсных факторов региона на фоне почти полного отсутствия обрабатывающих производств и низкого потребления, что и является причиной негативного состояния в социально-экономической сфере. Существование дела заключается в отсутствии системной работы по созданию фундаментальных отраслей полного технологического цикла. Золотодобыча в конечном итоге производит деньги, ее натуральный продукт для экономики субъекта или в целом для ДФО в практическом отношении виртуален. Золотодобыча является фактором внутрирегиональных пространственных диспропорций в ресурсном регионе. Государство как собственник недр получает свою часть доходов в виде налогов, платы за аренду, лицензию и т.п. В части распределения доходов в горной отрасли важно достижение баланса интересов государства (общества) и горнодобывающей корпорации. Диверсификация ДПИ – способ для выравнивания дисбалансов. Этого можно достигнуть с помощью выполнения государственной программы с четкой системой экономических ориентиров ее осуществления.

Необходима новая стратегия освоения рудных минеральных ресурсов в регионе, выравнивание отраслевых дисбалансов, приоритетное развитие обрабатывающей промышленности, таких как черная и цветная металлургия, развитие внутрирегиональной и межрегиональной кооперации

технологически взаимодополняющих производств с целью создания общего экономического пространства хотя бы для южной части региона.

Список литературы / References

Aganbegyan A.G. Razvitie Dal'nego Vostoka: nacional'naya programma v kontekste nacional'nyh proektov [Development of the Far East: a national program in the context of national projects]. In: *Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]*, 2019, 15(3), 165–187. DOI: 10.14530/se.2019.3.165–187

Arhipov G.I. *Mineral'nye resursy gornorudnoj promyshlennosti Dal'nego Vostoka. Strategicheskaya ocenka vozmozhnostej osvoeniya [Mineral resources of the mining industry of the Far East. Strategic assessment of development opportunities]*. Khabarovsk: Izd-vo Instituta gornogo dela DVO RAN, 2017, 820.

Arhipov G.I. Sovremennaya struktura mineral'no-syr'evoy bazy i nedropol'zovaniya v Dal'nevostochnom federal'nom okruge [The modern structure of the mineral resource base and subsoil use in the Far Eastern Federal District]. In: *Geografiya i prirodnye resursy [Geography and natural resources]*, 2022, 1, 110–120. DOI: 10.15372/GIPR 20220112

Baklanov P. Ya. Podhody i osnovnye principy strukturizacii geograficheskogo prostranstva [Approaches and basic principles of structurization of geographic space]. In: *Izv. RAN. Ser. geogr. [Izvestia of the Russian Academy of Sciences, geographical series]*, 2013, 5, 7–18.

Baklanov P. Ya. Geosistemnyj podhod v geograficheskikh issledovaniyah [Geosystem approach in geographical research]. In: *Tihookeanskaya geografiya [Pacific geography]*, 2020, 1(1), 7–12. DOI 10.35735/7102875.2020.1.1.001

Bogatstvo neдр Rossii. Mineral'no-syr'evoy i stoimostnyj analiz: Poyasnitel'naya zapiska k geologo-ekonomicheskim kartam. [The wealth of the subsoil of Russia. Mineral Resource and Cost Analysis: Explanatory Note to Geological and Economic Maps] (2007). St. Petersburg: VSEGEI Publishing House, 550.

Granberg A.G. Prostranstvennaya ekonomika v sisteme nauk: Doklad na Pervom Rossijskom ekonomicheskom kongresse (7–12 dekabrya, 2009 g. Moskva) [Spatial economics in the system of sciences: Report at the First Russian Economic Congress (December 7–12, 2009 Moscow)]. Available at: <http://www.econorus.org/cprogram.phtml?vid=progsections&sid=14&ssid=58&rid=1044> (accessed 20 February 2020).

Grigor'ev L.M., Urozhaeva Yu.V., Ivanov D.S. Sinteticheskaya klassifikaciya regionov: osnova regional'noj politiki. Rossijskie regiony: eko-nomicheskij krizis i problemy modernizacii. Pod red. Grigor'ev, L.M., Zubarevich, N.V., Hasaev, G.R. [Synthetic classification of regions: the basis of regional policy. Russian regions: economic crisis and problems of modernization. Ed. Grigoriev, L.M., Zubarevich, N.V., Khasaev, G.R.]. Moscow, TEIS, 2011, 337.

Dadykin V.S. *Metodologiya geologo-ekonomicheskogo monitoringa gosudarstvennym fondom neдр, gornodobyvayushchimi predpriyatiyami i mineral'-no-syr'evym potencialom [Methodology of geological and economic monitoring by the state subsoil fund, mining enterprises and mineral resource potential]*. Bryansk, Novyj projekt, 2017, 207.

Kryukov V.A., Suslov N.I., Yagol'nicer M.A. Podhod k formirovaniyu koncepcii kompleksnogo razvitiya aziatskoj Rossii. Ot problem k proektam, ot proektov k scenariyam [Approach to the formation of the concept of the integrated development of Asian Russia. From problems to projects, from projects to scenarios]. In *Interexpo Geo-Sibir' [Interexpo Geo-Siberia]*, 2021, 3(1), 3–15. DOI: 10.33764/2618–981X-2021–3–1–3–15

Lavrikova Yu.G., Suvorova A.V. Optimal'naya prostranstvennaya organizaciya ekonomiki regiona: poisk parametrov i zavisimostej [Optimal spatial organization of the region's economy: search for parameters and dependencies]. In: *Ekonomika regiona [Economics of the region]*, 2020, 16(4), 1017–1030. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020–4–1

Lapinskas A. A. Vliyanie gornoj renty na effektivnost' ispol'zovaniya prirodnogo potenciala: paradoks izobiliya i ego rossijskaya specifika [Influence of mining rent on the efficiency of using natural potential: the paradox of abundance and its Russian specificity]. In: *Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]*, 2023, 259, 79–94. DOI: 10.31897/PMI.2023.13

Leonov S. N. Problemy byudzhetnoj sfery dal'nevostochnyh sub'ektov Federacii [Problems of the budgetary sphere of the Far Eastern subjects of the Federation]. In: *Problemy razvitiya territorii [Problems of the development of the territory]*, 2020, 1(105), 93–108. DOI: 10.15838/ptd.2020.1.105.7

Leont'ev R.G., Arhipova Yu. A. Ogranicheniya razvitiya gornoj promyshlennosti Dal'nego Vostoka RF [Limitations on the development of the mining industry in the Far East of the Russian Federation]. In *Vysshaya shkola: nauchnye issledovaniya: sbornik nauchnykh statej po itogam raboty Mezhvuzovskogo kongressa, Moskva, 24 dekabrya 2020 goda [Higher School: scientific research: a collection of scientific articles based on the results of the work of the Interuniversity International Congress, Moscow, December 24, 2020]*. Moscow. Infiniti, 8–17.

Nefyodkin V. I. Krupnye korporacii v proektah osvoeniya resursov Si-biri i Dal'nego Vostoka [Large corporations in the projects of development of the resources of Siberia and the Far East]. In: *Interexpo Geo-Sibir [Interexpo Geo-Siberia]*, 2021, 3(1), 47–55. DOI: 10.33764/2618–981X-2021–3–1–47–55

Yurak V. V., Ignat'eva M.N., Polyanskaya I. G. Teoriya ocenki resursov v ekonomike prirodopol'zovaniya: territorial'nyj aspekt [Theory of resource assessment in environmental economics: territorial aspect]. In: *Ekonomika regiona [Economics of the region]*, 2021, 17(4), 1059–1078. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021–4–2.

Fortescue S. Russia's economic prospects in the Asia Pacific Region. In: *Journal of Eurasian Studies*, 2016, 7(1), 49–59. Available at: <https://10.1016/j.euras.2015.10.005>. ((accessed 10 February 2021).

Mikhailova A. Spatial development of regions of the Russian Federation (on the example of the Republic of Sakha). In *4th international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts SGEM 2017: conference proceedings, Albena, Bulgaria, 24–30 Avgust 2017. Sofia. STEF92. Tekhnolodzhi*, 2017. 879–886. DOI: 10.5593/sgemsocial2017/15/S 05.110