

ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА И СЫРЬЕВАЯ БАЗА | EXPLORATION AND RAW MATERIALS BASE

EDN: RZXTII <https://elibrary.ru/rzxtii>

УДК 339.9; 553.04

Самообеспеченность России важнейшими видами минерального сырья – основа ее развития в XXI в.

¹ **Афанасенков А.П., ^{2,3} Скоробогатов В.А.**

¹ АО "Росгеология", Москва

² ООО "Газпром ВНИИГАЗ", Московская область

³ Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (МГРИ), Москва

Афанасенков Александр Петрович, доктор геолого-минералогических наук, член Правления, советник генерального директора, APAfanasenkov@rusgeology.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 1371-2662

Скоробогатов Виктор Александрович, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник Центра геологического сопровождения разработки месторождений Европейской части и Западной Сибири; профессор кафедры геологии и разведки месторождений УВ,

V_Skorobogatov@vniigaz.gazprom.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 4329-7395

Аннотация. Рассмотрено состояние запасов, добычи, потенциальных и прогнозных ресурсов важнейших горючих, рудных и нерудных полезных ископаемых в России. Показан высокий уровень обеспеченности будущей добычи на период до 2050 г. и далее. Сделан вывод о самодостаточности России на весь XXI в., обусловленной богатством ее недр на суше и на шельфе арктических и дальневосточных морей.

Ключевые слова: Россия, недра, газ, нефть, уголь, рудные полезные ископаемые, нерудные полезные ископаемые, запасы, ресурсы, добыча, шельф, арктические моря, дальневосточные моря, самодостаточность

Для цитирования: Афанасенков А.П., Скоробогатов В.А. Самообеспеченность России важнейшими видами минерального сырья – основа ее развития в XXI в. // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 4-13. EDN: RZXTII (<https://elibrary.ru/rzxtii>).

Russia's self-sufficiency in the most important types of mineral resources is the basis for its development in the 21st century

¹ Afanasenkov A.P., ^{2,3} Skorobogatov V.A.

¹ Rosgeologia, Moscow, Russia

² Gazprom VNIIGAZ, Moscow Region, Russia

³ Sergo Ordzhonikidze Russian State University for Geological Prospecting (MGRI), Moscow, Russia

Afanasenkov Aleksandr P., Doctor of Science (Geology and Mineralogy), Member of Board, Advisor to the General Director, APAfanasenkov@rusgeology.ru

SPIN code (Science Index): 1371-2662

Skorobogatov Victor A., Doctor of Science (Geology and Mineralogy), Principal Researcher, Center for Geological Support of Field Development in the European Part and Western Siberia; Professor,

Department of Geology and Exploration of Hydrocarbon Fields, V_Skorobogatov@vniigaz.gazprom.ru

SPIN code (Science Index): 4329-7395

Abstract. The analysis of the current state of reserves, production, potential and forecast resources of the most important fuel, ore and non-metallic minerals in Russia shows a high level of security of their future production through 2050 and beyond. It also allows a conclusion on Russia's self-sufficiency throughout the 21st century, due to its subsoil riches on land and the shelf in the Arctic and Far Eastern seas.

Key words: Russia, subsoil, gas, oil, coal, ore minerals, non-metallic minerals, reserves, resources, extraction, shelf, Arctic seas, Far Eastern seas, self-sufficiency

For citation: Afanasenkov A.P., Skorobogatov V.A. Russia's self-sufficiency in the most important types of mineral resources is the basis for its development in the 21st century. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):4-13. (In Russ.). EDN: RZXTII (<https://elibrary.ru/rzxtii>).

EDN: TFQWQQ <https://elibrary.ru/tfqwqq>

УДК 553:551.462.32

Резерв минерального сырья в шельфовых областях России. Твердые полезные ископаемые

¹ Смирнов А.Н., ² Гермаханов А.А., ¹ Глинская Н.В., ¹ Шумский Б.В.

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С. Грамберга (ВНИИОкеангеология), Санкт-Петербург

² Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра), Москва

Смирнов Александр Николаевич, доктор геолого-минералогических наук, начальник отдела геологии ТПИ шельфа, smirnov@vniio.ru

Гермаханов Асламбек Астахович, заместитель руководителя, rosnedra@rosnedra.gov.ru

Глинская Надежда Викторовна, заместитель начальника отдела геологии ТПИ шельфа, n.glinskaya@vniio.ru

Шумский Борис Витальевич, кандидат технических наук, генеральный директор, okeangeo@vniio.ru

Аннотация. Анализируется содержание "Атлас-справочник геолого-минералогической информации по твердым полезным ископаемым шельфовых областей окраинных и внутриконтинентальных морей России" (далее – Атлас), представляющего собой синтез текстовой, графической и табличной информации. Атлас не имеет аналогов в отечественной

геологической практике по региональному охвату, полноте спектра видов минерального сырья, разработанным принципам минерагенического районирования и ресурсной оценки, научной обоснованности предмета исследования и предлагает рекомендации по конкретным перспективам дальнейшего изучения и освоения минерально-сырьевых объектов шельфовых областей России, что определяется величинами запасов и прогнозных ресурсов, обусловленных степенью их геолого-разведочной изученности.

Ключевые слова: Россия, шельф, твердые полезные ископаемые, минерагеническое районирование, россыпные месторождения, ресурсный потенциал, запасы и прогнозные ресурсы, минерально-сырьевой резерв

Для цитирования: Смирнов А.Н., Гермаханов А.А., Глинская Н.В., Шумский Б.В. Резерв минерального сырья в шельфовых областях России. Твердые полезные ископаемые // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 15-28. EDN: TFWQQQ (<https://elibrary.ru/tfqwqq>).

Reserve of mineral resources in the Russian shelf areas. Solid minerals

¹ Smirnov A.N., ² Germakhanov A.A., ¹ Glinskaya N.V., ¹ Shumskiy B.V.

¹ VNIIOkeangeologia, St. Petersburg, Russia

² Federal Agency for Subsoil Use (Rosnedra), Moscow, Russia

Smirnov Aleksandr N., Doctor of Science (Geology and Mineralogy), Head, Department of Shelf Solid Mineral Geology, smirnov@vniio.ru

Germakhanov Aslambek A., Deputy Head, rosnedra@rosnedra.gov.ru

Glinskaya Nadezhda V., Deputy Head, Department of Shelf Solid Mineral Geology, n.glinskaya@vniio.ru

Shumskiy Boris V., Candidate of Science (Engineering), General Director, okeangeo@vniio.ru

Abstract. The focus of the analysis is the Atlas Reference Book of Geological and Mineragenic Information on Solid Minerals in the Shelf Areas of Russia's Marginal and Inland Seas (hereinafter the Atlas), which is a synthesis of textual, graphical, and tabular data. The Atlas has no rival in Russian geological practice in terms of the regional coverage, comprehensive range of mineral resource types, developed principles of mineragenic zoning and resource assessment, and scientific substantiation of the research subject. It provides recommendations on specific prospects for further exploration and development of mineral resource targets in Russia's shelf areas, guided by the scale of reserves and forecast resources, which depend on the degree of their geological exploration maturity.

Key words: Russia, shelf, solid minerals, mineragenic zoning, placer deposits, resource potential, reserves and forecast resources, mineral resource reserve

For citation: Smirnov A.N., Germakhanov A.A., Glinskaya N.V., Shumskiy B.V. Reserve of mineral resources in the Russian shelf areas. Solid minerals. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie* = *Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):15-28. (In Russ.). EDN: TFWQQQ (<https://elibrary.ru/tfqwqq>).

EDN: LYOHLV

<https://elibrary.ru/lyohlv>

УДК 679.8(470.64)

Неметаллы Кабардино-Балкарской Республики: состояние, перспективы развития и освоения минерально-сырьевой базы

¹ Беляев Е.В.

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет (К(П)ФУ), Казань

Беляев Евгений Владимирович, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры региональной геологии и полезных ископаемых, EvgVBelyaev@kpfu.ru
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 8940-4731

Аннотация. Приводится краткая характеристика минерально-сырьевой базы неметаллических полезных ископаемых Кабардино-Балкарской Республики, представленной более чем 80 месторождениями и объектами прогнозных ресурсов традиционных и новых видов минерального сырья. Даются технологические характеристики и области использования сырья, сведения о запасах и прогнозных ресурсах неметаллов. Представлены предложения к программам лицензирования и проведения геолого-разведочных работ.

Ключевые слова: неметаллические полезные ископаемые, минерально-сырьевая база, месторождения, объекты, виды, запасы, прогнозные ресурсы, рекомендации, Кабардино-Балкарская Республика

Для цитирования: Беляев Е.В. Неметаллы Кабардино-Балкарской Республики: состояние, перспективы развития и освоения минерально-сырьевой базы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 29-37. EDN: LYOHLV (<https://elibrary.ru/lyohlv>).

Non-metallic minerals of the Kabardino-Balkarian Republic: the status, growth and development prospects of the mineral resource base

¹ Belyaev E.V.

¹ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Belyaev Evgeniy V., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Associate Professor, Department of Regional Geology and Minerals, EvgVBelyaev@kpfu.ru
SPIN code (Science Index): 8940-4731

Abstract. The mineral resource base of non-metallic minerals in the Kabardino-Balkarian Republic comprises more than 80 deposits and prospects with inferred resources of conventional and new types of mineral raw materials. A brief description of the mineral resource base provides data on processing characteristics and areas of use of raw materials, information on reserves and inferred resources of non-metals. Proposals are presented for licensing and exploration programs.

Key words: non-metals, minerals, mineral resource base, deposits, prospects, types, inferred resources, recommendations, Kabardino-Balkarian Republic

For citation: Belyaev E.V. Non-metallic minerals of the Kabardino-Balkarian Republic: the status, growth and development prospects of the mineral resource base. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):29-37. (In Russ.). EDN: LYOHLV (<https://elibrary.ru/lyohlv>).

EDN: HFVODA <https://elibrary.ru/hfvoda>

УДК 338.31:553.045:622.2

Об особенностях применения метода дисконтирования денежных потоков при оценке целесообразности разведки и освоения запасов углеводородного сырья

¹ Мелехин Е.С., ² Кузина Е.С.

¹ РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина", Москва

² Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва

Мелехин Евгений Сергеевич, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, профессор кафедры экономики нефтяной и газовой промышленности, esmelekhin@mail.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 5193-4492

Кузина Елизавета Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной и региональной экономики, elizaveta1991@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5768-1009; Scopus Author ID: 57210912882; WoS ID: AAE-3039-2022; SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 4059-5257

Аннотация. Приводится анализ степени достоверности выполняемых расчетов при геолого-экономической оценке участков недр углеводородного сырья с использованием метода дисконтирования денежных потоков. Рассмотрены основные факторы, влияющие на их объективность. Для повышения обоснованности проводимых геолого-экономических оценок при постановке запасов на баланс, принятия решения о получении лицензии или целесообразности освоения месторождения углеводородов приводятся рекомендации по совершенствованию системы оценки эффективности инвестиционных проектов.

Ключевые слова: запасы углеводородного сырья, инвестиционный проект, геолого-экономическая оценка, метод дисконтирования денежных потоков, ставка дисконтирования, внутренняя норма доходности, цена реализации

Для цитирования: Мелехин Е.С., Кузина Е.С. Об особенностях применения метода дисконтирования денежных потоков при оценке целесообразности разведки и освоения запасов углеводородного сырья // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 38-43. EDN: HFVODA (<https://elibrary.ru/hfvoda>).

On the specifics of applying the discounted cash flow method in assessing the feasibility of exploration and development of hydrocarbon reserves

¹ Melekhin E.S., ² Kuzina E.S.

¹ Gubkin University, Moscow, Russia

² Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Melekhin Evgeny S., Doctor of Science (Economics), Candidate of Science (Engineering), Professor, Professor, Department of Economics of the Oil and Gas Industry, esmelekhin@mail.ru

SPIN code (Science Index): 5193-4492

Kuzina Elizaveta S., Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of National and Regional Economics, elizaveta1991@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5768-1009; Scopus Author ID: 57210912882; WoS ID: AAE-3039-2022; SPIN code (Science Index): 4059-5257

Abstract. An analysis is provided of the reliability of calculations performed during the economic and geological assessment of hydrocarbon resource areas using the discounted cash flow method. The key factors influencing the objectivity of these assessments are examined. To enhance the validity of economic and geological assessments when booking reserves, making decisions on license acquisition, or determining the feasibility of hydrocarbon field development, recommendations are proposed for improving the system for viability assessment of investment projects.

Key words: hydrocarbon reserves, investment project, economic and geological assessment, discounted cash flow method, discount rate, internal rate of return, selling price

For citation: Melekhin E.S., Kuzina E.S. On the specifics of applying the discounted cash flow method in assessing the feasibility of exploration and development of hydrocarbon reserves. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):38-43. (In Russ.). EDN: HFVODA (<https://elibrary.ru/hfvoda>).

EDN: HQAURC <https://elibrary.ru/hqaure>

УДК 553+004.9

Единая аналитическая платформа информационных систем Роснедр. Состояние и перспективы развития

¹ Попова А.А., ¹ Нехорошев Н.Н.

¹ Российский федеральный геологический фонд (Росгеолфонд), Москва

Попова Алина Александровна, инженер 1-й категории, apopova@rfgf.ru

Нехорошев Николай Николаевич, начальник управления технического и программного обеспечения, nnekhroshev@rfgf.ru

Аннотация. Рассмотрены современные технологии визуализации данных, применяемые в недропользовании. Обоснована необходимость интеграции инновационных методов визуализации в процессы анализа геологических данных. Проанализированы перспективы использования интерактивных карт и графиков, а также предложены новые решения для повышения эффективности обработки и представления информации.

Ключевые слова: анализ данных, инструменты визуализации данных, единая аналитическая платформа

Для цитирования: Попова А.А., Нехорошев Н.Н. Единая аналитическая платформа информационных систем Роснедр. Состояние и перспективы развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 44-50. EDN: HQAURC (<https://elibrary.ru/hqaure>).

The unified analytics platform of information systems of Rosnedra. The status and development trends

¹ Popova A.A., ¹ Nekhoroshev N.N.

¹ Rosgeolfond, Moscow, Russia

Popova Alina A., Category 1 Engineer, apopova@rfgf.ru

Nekhoroshev Nikolay N., Head, Hardware and Software Support Department, nnekhroshev@rfgf.ru

Abstract. The issues addressed are state-of the-art data visualization technologies used in subsoil management. The need is demonstrated for integrating innovative visualization methods into geological data analysis processes. The prospects for using interactive maps and graphs are analyzed; new solutions for improving the efficiency of processing and presenting information are proposed.

Key words: data analysis, data visualization tools, unified analytics platform

For citation: Popova A.A., Nekhoroshev N.N. The unified analytics platform of information systems of Rosnedra. The status and development trends. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):44-50. (In Russ.). EDN: HQAURC (<https://elibrary.ru/hgauc>).

EDN: EAMEDE <https://elibrary.ru/eamede>

УДК 553.3/.9:65(571.6)

О совершенствовании управления недропользованием на примере Дальнего Востока России

¹ **Крюков В.Г.**

¹ Институт горного дела Дальневосточного отделения РАН, Хабаровск

Крюков Виктор Глебович, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник, kryukov-vg@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8355-4081>; Scopus Author ID: 7004906301; SPIN-код в системе Science Index (ПИНЦ): 8952-1074

Аннотация. Отмечается, что в пределах Дальневосточного региона обнаружено более 80 видов полезных ископаемых, высоко ликвидные из которых (уголь, углеводородное сырье, драгоценные металлы, строительные материалы) широко использовались в период "перестройки". Динамика объемов добычи твердых полезных ископаемых с начала "перестройки" до настоящего времени подчеркивает тенденцию превращения региона в сырьевой придаток. Отмечается рост в 2-4 раза объемов добычи золота и серебра. К настоящему времени в недропользовании накопилось достаточно большое количество проблем, в том числе совершенствование государственного регулирования недропользования. В качестве возможного варианта решения основных проблем рассматривается система федерального, федерально-субъектного и субъектного управления недрами. Основные факторы разграничения заключаются в качестве сырья, содержании полезного компонента и его запасах.

Ключевые слова: полезные ископаемые, недропользование, государственное управление, система, качество сырья

Для цитирования: Крюков В.Г. О совершенствовании управления недропользованием на примере Дальнего Востока России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 51-61. EDN: EAMEDE (<https://elibrary.ru/eamede>).

On the improvement of subsoil management: Russian Far East case study

¹ **Kryukov V.G.**

¹ Mining Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Khabarovsk, Russia

Kryukov Victor G., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Leading Researcher, kryukov-vg@mail.ru

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8355-4081>; Scopus Author ID: 7004906301; SPIN code (Science Index): 8952-1074

Abstract. Over 80 types of mineral resources have been discovered in the Far Eastern region, with highly liquid ones (coal, crude hydrocarbons, precious metals, construction materials) being widely exploited during the perestroika period. The dynamics of solid mineral output from the beginning of perestroika up to the present highlight the region's growing role as a raw material appendage. A 2–4-fold increase in gold and silver output has been observed. To date, subsoil management has accumulated a significant number of challenges, including the need to improve government regulation of subsoil use. A potential solution to these issues is proposed through a system of federal, federal-subject, and subject-level subsoil governance. Key factors for delineating responsibilities include raw material quality, the grade of commercial components, and their reserves.

Key words: mineral resources, subsoil use, governance, system, raw material quality

For citation: Kryukov V.G. On the improvement of subsoil management: Russian Far East case study. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):51-61. (In Russ.). EDN: EAMEDE (<https://elibrary.ru/eamede>).

EDN: CYRHVZ <https://elibrary.ru/cyrhvz>

УДК 338.31:553.045:622.2

Сотрудничество России и Китая в энергетической сфере

¹ Комарова А.В., ¹ Чжан Ф., ^{1,2} Немов В.Ю.

¹ Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ), Новосибирск

² Институт нефтегазовой геологии и геофизики имени А.А. Трофимука СО РАН (ИНГГ СО РАН), Новосибирск

Комарова Анна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник

доцент кафедры политэкономии, экономический факультет, a.komarova@ngsu.ru

ORCID: 0000-0002-5844-1648; ResearcherID: AAA-6558-2019; Scopus AuthorID: 57204637158; SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 3663-0392

Чжан Фань, аспирант, экономический факультет, f.chzhan2@ngsu.ru

Немов Василий Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры

политэкономии, экономический факультет; старший научный сотрудник, nemovvu@ipgg.sbras.ru

ORCID: 0000-0003-2751-9972; ResearcherID: B-7024-2019; Scopus AuthorID: 55531047300; SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 7907-2092

Аннотация. Проанализировано развитие сотрудничества России и Китая в энергетической сфере за последние 30 лет. Представлен энергетический профиль Китая, выявлены основные направления изменения внутреннего спроса и внешней торговли. Рассмотрены этапы развития сотрудничества по отдельным видам энергоносителей и сферам выработки энергии. Отмечены потенциальные институциональные проблемы взаимодействия между странами.

Ключевые слова: нефть, газ, потребление, спрос, сотрудничество, Китай, Сила Сибири

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, грант 23-78-10157.

Для цитирования: Комарова А.В., Чжан Ф., Немов В.Ю. Сотрудничество России и Китая в энергетической сфере // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 62-68. EDN: CYRHVZ (<https://elibrary.ru/cyrhvz>).

Russia – China cooperation in the energy sector

¹ Komarova A.V., ¹ Zhang F., ^{1,2} Nemov V.Yu.

¹ Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

² Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Komarova Anna V., Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Associate Professor, Department of Political Economy, Faculty of Economics, a.komarova@ngsu.ru
ORCID: 0000-0002-5844-1648; ResearcherID: AAA-6558-2019; Scopus AuthorID: 57204637158; SPIN code (Science Index): 3663-0392

Zhang Fan, Postgraduate Student, Faculty of Economics, f.chzhan2@ngsu.ru

Nemov Vasiliy Yu., Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Political Economy, Faculty of Economics; Senior Scientist, nemovvu@ipgg.sbras.ru
ORCID: 0000-0003-2751-9972; ResearcherID: B-7024-2019; Scopus AuthorID: 55531047300; SPIN code (Science Index): 7907-2092

Abstract. The development of cooperation between Russia and China in the energy sector is analyzed over the past 30 years. China's energy profile is presented, and the main trends in changes in domestic demand and foreign trade are identified. The stages of development of the cooperation are considered by individual types of energy carriers and energy production spheres. Potential institutional problems of the interaction between the countries are specified.

Key words: oil, gas, consumption, demand, cooperation, China, Power of Siberia

Acknowledgement. The research was supported by the Russian Science Foundation, grant No. 23-78-10157.

For citation: Komarova A.V., Zhang F., Nemov V.Yu. Russia – China cooperation in the energy sector. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):62-68. (In Russ.). EDN: CYRHVZ (<https://elibrary.ru/cyrhvz>).

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | LEGAL SUPPORT

EDN: GLVCMR <https://elibrary.ru/glvcmr>

УДК 332.36

Правовые аспекты использования машиночитаемых доверенностей в сфере недропользования

¹ Ерохина А.М., ¹ Артамонов Е.А.

¹ ФГКУ "Росгеолэкспертиза", Москва

Ерохина Анастасия Михайловна, начальник отдела правового обеспечения цифровой трансформации недропользования, aerohina@rgexp.ru / t.me/fr_agile

Артамонов Егор Александрович, ведущий юрисконсульт отдела правового обеспечения цифровой трансформации недропользования, eartamonov@rgexp.ru

Аннотация. Рассматриваются правовые аспекты внедрения и применения машиночитаемых доверенностей в рамках электронного документооборота – от концептуальных наработок в этой

сфере до общеобязательной реализации с 01.09.2024. Обобщен опыт использования электронных доверенностей, проанализированы возникающие на практике сложности и пути их решения, даны выводы о практической значимости введения института машиночитаемых доверенностей.

Ключевые слова: электронный документооборот, электронная подпись, машиночитаемые доверенности, цифровизация, государственное управление

Для цитирования: Ерохина А.М., Артамонов Е.А. Правовые аспекты использования машиночитаемых доверенностей в сфере недропользования // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 69-80. EDN: GLVCMR (<https://elibrary.ru/glvcmr>).

Legal aspects of using machine-readable powers of attorney in subsoil management

¹Yerokhina A.M., ¹Artamonov E.A.

¹ Rosgeolexpertiza, Moscow, Russia

Yerokhina Anastasia M., Head, Digital Transformation of Subsoil Use Legal Support Department, aerokhina@rgexp.ru / t.me/fr_agile

Artamonov Egor A., Leading Legal Advisor, Digital Transformation of Subsoil Use Legal Support Department, eartamonov@rgexp.ru

Abstract. The legal aspects of introducing and applying machine-readable powers of attorney within the framework of electronic document management – from conceptual developments in this area to mandatory implementation from September 1, 2024 – are examined. The experience of using electronic powers of attorney is summarized; the difficulties that arise in practice and ways to solve them are analyzed. Conclusions are drawn about the practical significance of introducing the institution of machine-readable powers of attorney.

Key words: electronic document management, electronic signature, machine-readable powers of attorney, digitalization, public administration

For citation: Yerokhina A.M., Artamonov E.A. Legal aspects of using machine-readable powers of attorney in subsoil management. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):69-80. (In Russ.). EDN: GLVCMR (<https://elibrary.ru/glvcmr>).

РЫНОК МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ | MINERALS MARKET

EDN: EBROEM <https://elibrary.ru/ebroem>

УДК 553.04:622.3

Экспортный потенциал цветных и редких металлов России и вопросы ограничения их поставок на внешний рынок

¹Петров И.М.

¹ ООО "Исследовательская группа "Инфолайн", Москва

Петров Игорь Михайлович, доктор технических наук, генеральный директор, igo382@yandex.ru
Scopus Author ID: 7101601440; SPIN-код в системе Science Index (ПИНЦ): 9035-7080

Аннотация. Рассмотрен российский экспорт цветных металлов и сырья для их производства. Показано изменение географической структуры поставок в последние годы. Выявлены товарные продукты, для которых отмечается рост экспортных поставок (концентраты меди, никеля, цинка, свинца). Отмечены виды сырья, для которых характерен дефицит перерабатывающих мощностей на территории России. Представлены предложения по развитию сбалансированных горно-обогатительных и металлургических мощностей в отечественной промышленности.

Ключевые слова: цветные металлы, концентраты, экспорт, Китай, импорт, производство, потребление

Для цитирования: Петров И.М. Экспортный потенциал цветных и редких металлов России и вопросы ограничения их поставок на внешний рынок // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 3 (194). – С. 81-85. EDN: EBROEM (<https://elibrary.ru/ebroem>).

Russia's export potential of non-ferrous and rare metals and issues of limiting their supplies to the foreign market

¹ **Petrov I.M.**

¹ INFOMINE Research Group, Moscow, Russia

Petrov Igor M., Doctor of Science (Engineering), General Director, igo382@yandex.ru
Scopus Author ID: 7101601440; SPIN code (Science Index): 9035-7080

Abstract. Russian exports of non-ferrous metals and raw materials for their production and changes in the geographical structure of their supplies in recent years are analyzed. Commodity products with growing export volumes are identified, including copper, nickel, zinc and lead concentrates. The types of raw materials facing a shortage of domestic processing capacities on the territory of Russia are highlighted. Recommendations are proposed for developing balanced mining, processing, and metallurgical capacities in the domestic industry.

Key words: non-ferrous metals, concentrates, export, China, import, production, consumption

For citation: Petrov I.M. Russia's export potential of non-ferrous and rare metals and issues of limiting their supplies to the foreign market. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(3):81-85. (In Russ.).
EDN: EBROEM (<https://elibrary.ru/ebroem>).

НОВОСТИ И ИНФОРМАЦИЯ | NEWS & INFORMATION

Заседание коллегии Федерального агентства по недропользованию

Перерегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). **Свидетельство о регистрации средства массовой информации**
ПИ № ФС77- 67315 от 30 сентября 2016 г.

Журнал по решению ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Профиль издания соответствует научным специальностям:

1.6 – Науки о Земле и окружающей среде (1.6.10, 1.6.11);

5.2 – Экономика (5.2.3, 5.2.4, 5.2.6);

5.1 – Право (5.1.2, 5.1.3, 5.1.5).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования и входит в Международную реферативную базу данных GeoRef.

eLibrary ID: 7901

УЧРЕДИТЕЛИ:

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- Акционерное общество "Росгеология"
- Общественная организация "Российское геологическое общество"

И.о. ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Нестеренко В.Г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Варламов Д.А. (зам. гл. редактора, зав. редакцией), Оганесян Л.В. (зам. гл. редактора), Михин В.Н. (науч. редактор), Агафонов В.Б., Аракчеев Д.Б., Афанасенков А.П., Боголюбов С.А., Быховский Л.З., Герт А.А., Гудков С.В., Дьячкова Е.А., Иванов А.И., Каминский В.Д., Корчагин О.А., Костюченко С.Л., Крюков В.А., Машковцев Г.А., Мелехин Е.С., Мельгунов В.Д., Мельников П.Н., Мигачёв И.Ф., Милетенко Н.В., Миркеримова Н.Ф., Никишин Д.Л., Новикова Е.В., Прищепа О.М., Сергеева Н.А., Темнов А.В., Фаррахов Е.Г., Филимонова И.В., Черных А.И., Шаклеин С.В.

ИЗДАТЕЛЬ: ООО "ПравоТЭК"

Тел: +7 495 215 5443 | E-mail: info@lawtek.ru | <https://www.lawtek.ru>

РЕДАКЦИЯ: Варламов Д.А. (зав. редакцией), Михин В.Н. (научный редактор),
Кандаурова Н.А. (выпускающий редактор), Кормакова Е.В. (верстка, корректура)

Тел: +7 985 502 3930, +7 495 215 5443

E-mail: mrr@minresrus1991.ru | mrr.em@yandex.ru | <https://media.lawtek.ru/media/mrr>

Адрес редакции и издателя: ООО "ПравоТЭК", 115054 Москва, ул. Зацепа, 23, офис 11

ПОДПИСКА: Тел: +7 495 215 5443, +7 985 502 3930 | E-mail: order@lawtek.ru

Подписано в печать 12.05.2025 | Тираж 1000 экз. Цена – свободная

Отпечатано: ООО "ТИПОГРАФИЯ" | 115477 Москва, ул. Кантемировская, 60

Тел: +7 495 730 1651 | www.tipografia.moscow

Перепечатка материалов только с письменного разрешения редакции, ссылка на журнал "Минеральные ресурсы России. Экономика и управление" обязательна.

© **Минеральные ресурсы России. Экономика и управление № 3'2025 (194)**

