



---

УДК 334.021

## К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

## ON THE ISSUE OF PROJECT MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS OF THE RUSSIAN MINING INDUSTRY

**Спиридонова Елена Павловна**, кандидат экономических наук, преподаватель высшей категории ОГБПОУ «Рязанский технологический колледж», 390035, г. Рязань, проезд Гоголя, д.6.; e-mail: lena6038@mail.ru

**Губанов Роман Сергеевич**, кандидат экономических наук, преподаватель высшей категории ОГБПОУ «Рязанский технологический колледж», 390035, г. Рязань, проезд Гоголя, д.6.; e-mail: gubanof@mail.ru

**Elena P. Spiridonova**, Candidate of Economic Sciences, Lecturer of the Highest Category at the Ryazan Technological College, 390035, Ryazan, Gogol Drive, 6.; e-mail: lena6038@mail.ru

**Roman S. Gubanov**, Candidate of Economic Sciences, Lecturer of the Highest Category at Ryazan Technological College, 390035, Ryazan, Gogol Drive, 6.; e-mail: gubanof@mail.ru

*Аннотация. В статье представлены фактические объемы инвестиций и распределение выручки по отраслям добывающей промышленности. Авторами обобщены подходы к выбору инструментов и технологий анализа и управления проектами в компаниях горнопромышленного комплекса России. В рамках реализации программ освоения минерального сырья и строительства горно-обогатительных комбинатов рассмотрены приоритетные проекты развития инфраструктуры в добывающей промышленности России. На основании анализа объемов средств, выделенных на цели реализации инвестиционных проектов развития промышленности в России, обобщены рекомендации по улучшению государственной экономической политики в сфере добычи и переработки полезных ископаемых с учетом интегрированного подхода к организации управления проектами.*

*Annotation. The article presents the actual volumes of investments and their distribution of revenue across the mining industry sectors. The authors have summarized approaches to the selection of tools and technologies for project analysis and management in Russian mining companies. As part of the implementation of programs for the development of mineral resources and the construction of mining and processing plants, the article discusses priority infrastructure development projects in the Russian mining industry. Based on the analysis of the funds allocated for the implementation of investment projects for industrial development in Russia, the article provides recommendations for*



---

*improving state economic policy in the field of mining and processing of minerals, taking into account an integrated approach to project management.*

*Ключевые слова:* проект, анализ, приоритетный проект, управление, инвестиции

*Keywords:* project, analysis, priority project, management, investments

## **Введение**

Инвестиционная активность компаний горнопромышленного комплекса России стимулирует развитие бизнеса в условиях кризиса и неопределённости сбыта готовой угольной промышленности. Достаточный объем инвестиций, привлечённых в экономику, создаёт благоприятную среду для развития материально-технической базы и реконструкции, технического перевооружения инфраструктурного комплекса горной промышленности.

В современных условиях организации добычи полезных ископаемых значительная доля затрат формируется при внедрении проектов освоения новых месторождений, которые могут быть удалены от районных центров с развитой инфраструктурой. Также проекты в горнодобывающих компаниях реализуются под влиянием негативных факторов внешней и внутренней среды: сложность природно-климатических условий; дефицит энергетики; наличие ограничений по возможности реализации природоохранной деятельности [7].

Особенностями управления проектами в компаниях горнопромышленного комплекса являются: профессиональные возможности и способности организаторов производства внедрять усовершенствованные технологии для модернизации материально-технической базы функционирования горнодобывающей промышленности. При этом проектное управление в компаниях ориентировано на повышение эффективности производственно-сбытовых цепочек движения сырья и материалов в условиях новых требований к промышленной безопасности в России.

При управлении проектами целесообразно удовлетворить потребности заказчика в получении требуемого результата эффективности и формировании нового продукта, конечного товара или изделия, новой услуги, технологии и информации [8].

## **Материалы и методы исследования**

В статье использовались методы логического обобщения и синтеза данных об инвестиционных проектах, группировка и темпы роста, ряды динамики, монографический метод и графическое изображение данных о структуре рисков,



снижающих вероятность роста эффективности реализации новых проектов в отраслях горной промышленности России.

При выборе инструментов и технологий управления проектами для отраслевого проекта в горнопромышленном комплексе России следует учтено несколько факторов. Прежде всего, изучена необходимость разработки рациональной методологии проектного менеджмента, включая: планирование, организацию проектной деятельности, учет, контроль и анализ, принятие решений с учётом командной работы и общих целей и задач.

Также большое внимание уделено мониторингу результатов и оценке эффективности управления проектами в соответствии с требованиями заказчика проекта [4].

### **1. Анализ эффективности реализации инвестиционных проектов в сфере освоения минерального сырья**

Трансформация традиционных методов воспроизводства ресурсов в производительные силы возобновляемой экономики предусматривает необходимость внедрения максимально чистых методов добычи полезных ископаемых («зеленый майнинг», Green Mining) [1].

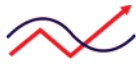
Взаимоувязка инвестиционных проектов с результатами проектирования в отраслях обрабатывающей промышленности очевидна, так как попытка страны трансформировать «сырьевой экспорт» в альтернативный источник воспроизводства в стране сопровождается возможностью наращивания производительных сил в сфере промышленного производства.

Вместе с тем, задачи государственной политики в части модернизации материально-технической базы для воспроизводства минерального сырья реализуются в условиях создания и функционирования новых горно-обогатительных комбинатов (далее – ГОК).

В этой связи в таблице 1 систематизированы данные о наиболее значимых проектах в сфере освоения минерального сырья и строительства горно-обогатительных комбинатов.

Таблица 1 – Приоритетные инвестиционные проекты в сфере освоения минерального сырья [9]

№ п/п	Наименование проекта	Показатели
----------	----------------------	------------



1	Модернизация оборудования и механизмов, транспортной техники на Михайловском ГОКе (город Железногорск Курской области)	Доля комбината в объеме производства железной руды – 17%. Бюджет проекта равен 13,5 млрд руб.
2	Строительство Баимского ГОКа Билибинского района Чукотского автономного округа	Объем инвестиций в проект составил 360 млрд руб.
3	Кластеризация рудной промышленности в Забайкальском крае	Объем производства меди по проекту 36 млн тонн меди
4	Строительство горно-обогатительного комбината в Кабардино-Балкарии	Инвестиции в проект составили 20 млрд руб.

Крупнейшим проектом развития инфраструктуры в горнопромышленном комплексе России является «Баимский ГОК» с оборотом инвестиций в размере 360 млрд руб. Данный проект ориентирован на развитие цветной металлургии с годовым размером мощности переработки руды – 70 млн тонн. Анализ показал, что управление проектами в «Баимский ГОК» служит примером государственного регулирования в масштабах макроэкономического уровня планирования стратегических эффектов государственных программ с горизонтом инвестиций, превышающим 50 лет [10].

Анализ проектов в отраслях горной промышленности в современных условиях затрудняется в связи с тем, что проблемы, возникающие в сфере проектирования новых месторождений, связаны с повышением расходов, рисков и убытков отрасли.

На рисунке 1 изображены анализируемые факторы, сдерживающие рост результатов проектного менеджмента в сфере функционирования компаний промышленности РФ.

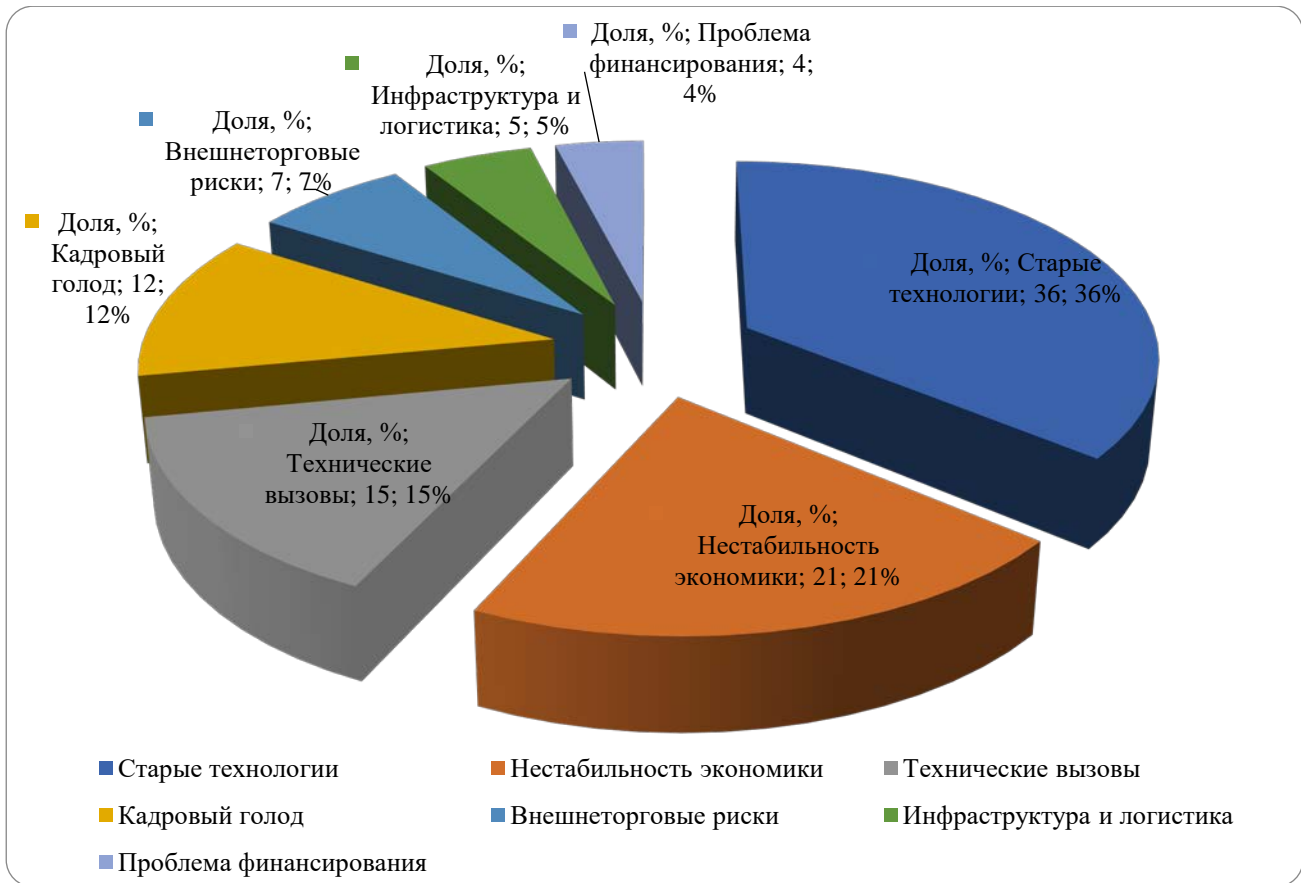
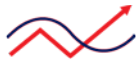
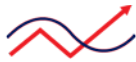


Рисунок 1 – Причины снижения эффективности проектов в организациях горной промышленности России (источник: расчеты авторов по данным: [9], [12])

Минимальная доля рисков управления проектами возникает в случаях: привлечения горно-обогатительными комбинатами внешних источников финансирования – 4% и формирования инфраструктурных условий логистического развития бизнеса – 5%.

Среди иных причин, вызывающих риски снижения результативности управления проектами в сфере промышленного производства в России, можно выделить: кадровый голод (12%); внешнеторговые факторы (7%).

Так, анализ свидетельствует о том, что 36% в структуре оценки факторов, сдерживающих развитие отраслевых проектов, занимает доля устаревания оборудования и специализированной техники. Значительный удельный вес всех проблем, не позволяющих достичь целей управления проектами в горнорудной промышленности, приходится на нестабильность экономики и трудности государственного управления – 21%.



Третье место в общей структуре причин, осложняющих управленческий процесс, реализуемый в части современных проектов развития горной промышленности России, занимают технические вызовы с долей 15%.

В таблице 2 систематизированы данные о выручке от реализации в отраслях добывающей промышленности России за период с 2021 по 2024 годы.

Таблица 2 – Выручка от реализации в горнопромышленном комплексе России, млрд долл. США [11]

Вид критически важных минералов	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Относительное отклонение, 2024 г. к 2021 г., %
Медь	5000	5100	5200	4900	98,00
Литий	5200	5300	10000	6000	115,38
Уран	200	300	250	2150	в 10,75 раз
Цинк	1850	1560	1000	950	51,35
Итого	12250	12260	16450	14000	114,29

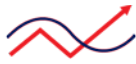
Объем валовой выручки от продаж по критически важным минеральным ресурсам в 2024 году относительно 2020 года увеличился на 14,29%, в том числе за счет увеличения выручки в сегменте производства урана более, чем в 10 раз.

Объем средств, выделенных на цели реализации проектов развития горной промышленности в России, характеризуется ростом суммарных инвестиций за 2020–2024 гг. на 88,06% (таблица 3).

Таблица 3 – Объем инвестиций в проекты отраслей добывающей промышленности России, млрд долл. США [11]

Сегмент	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Отклонение, 2024 г. к 2020 г., %
Внутренние прямые инвестиции	55	60	110	260	220	В 4 раза
Иностранные инвестиции	280	285	170	370	410	146,43
Итого	335	345	280	630	630	188,06

В 2024 году явное лидерство по сумме инвестиций в проекты развития производства угля, нефти и газа, которые аккумулировали средства внутренних



---

инвестиций и иностранных инвестиций на сумму 220 млрд долл. США и 410 млрд долл. США соответственно.

Итак, рост инвестиционной и деловой активности предприятий горной промышленности России создает предпосылки укрепления финансового потенциала для освоения новых месторождений минеральных ресурсов, стимулирует экспорт продукции горнопромышленного комплекса в дружественные страны.

### **Особенности управления проектами в организациях горнопромышленного комплекса России**

Основная проблема заключается в снижении эффективности управления проектами в результате ухудшения структуры расходов по стадиям жизненного цикла проекта.

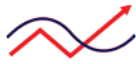
На стадии разведки доходы отсутствуют, а затраты превышают 30% от всей стоимости конечного финансового результата.

На стадии проектов поисково-разведочных работ при организации горной промышленности растут дополнительные расходы на покрытие непредвиденных рисков технологических потерь.

На стадии строительства объектов недвижимости затраты увеличиваются до 60% в структуре себестоимости продукции организаций горнопромышленного комплекса. При наличии большого транспортного плеча при модернизации месторождений полезных ископаемых возможен переход устойчиво развивающейся компании в убыточную организацию горнопромышленного сектора.

В условиях осложнения цепочек поставок продукции горнопромышленного комплекса России большое значение имеет практика управления проектами развития логистики в субъектах экономической деятельности.

Поступление угля в морские терминалы и порты является необходимым элементом процесса промежуточного хранения сырьевых ресурсов для последующего движения готовой угольной продукции с применением инфраструктуры железнодорожного транспорта. Вместе с тем, на окружающую среду стали негативно воздействовать экологические риски. Это потребовало использования закрытых угольных складов. При очевидной экологической привлекательности этих складов их широкое использование сдерживается возможностью формирования внутри закрытого помещения неблагоприятной



---

газовой обстановки, связанной с выделением из складываемого угля метана, оставшегося в угольных отдельностях после извлечения угля на поверхность, его погрузки в вагоны и транспортировки [3].

Управление проектом «Баимский ГОК» осуществляется посредством активной политики государственного управления, как на уровне федерального центра, так и в масштабах региональных органов власти. Планирование, контроль и промежуточный мониторинг результатов проекта «Баимский ГОК» выполняются посредством идентификации рисков и бюджетных эффектов в масштабах социально-экономического развития Чукотского автономного округа.

На цели финансирования инвестиционных проектов в сфере развития логистики и производства угледобывающих предприятий в организации привлекаются инвестиции за счет бюджетных средств и по программе государственно-частного партнерства.

Управление инвестиционными проектами в горнодобывающей промышленности предусматривает оценку потребления и анализ преобразования экономических ресурсов, которые являются необходимыми для производства продукции горнопромышленного комплекса. К данной категории ресурсов относятся: материальные и сырьевые ресурсы, комплектующие изделия, полуфабрикаты, технологические мощности [5].

При управлении инвестиционными проектами, обеспечивающими вертикальную интеграцию в цепочке создания добавленной стоимости продукции горнопромышленного комплекса, возникают мотивы и стимулы для расширения ассортимента продукции компаний топливно-энергетического комплекса [2].

## **Заключение**

Таким образом, в условиях снижения эффективности реализации проектов отраслевого развития горнопромышленных компаний России новым вектором развития государственной экономической политики в сфере добычи полезных ископаемых является интегрированный подход к организации проектного менеджмента. В перспективе до 2042 год целесообразно внедрение комплексной программы экономии издержек во всех типах компаний горнопромышленного комплекса России с учетом оптимизации качества сырьевых ресурсов: горнообогатительных комбинатов; металлургических заводов; организаций топливной промышленности; нефтехимических и углехимических предприятий.



Управление расходами по стадиям жизненного цикла проектов развития горнопромышленного комплекса целесообразно осуществлять как на макроуровне, так и в масштабах деятельности отраслевых компаний. Ориентация на системный анализ качества исполнения управленческих решений на стадиях жизненного цикла горных проектов позволит стимулировать рост коммерческой эффективности инвестиций и повысить уровень устойчивости социально-экономического развития регионов.

### Список литературы

1. Абу-Абед Ф.Н. Применение технологий интеллектуального управления и бизнес проектирования индустрии 5.0 в майнинге 5.0 // Экономика и управление инновациями. – 2022. – № 3 (22). – С. 50–59. – DOI: 10.26730/2587-5574-2022-3-50-59
2. Галанина Т.В., Фролова К.О. Развитие кластерного управления топливно-энергетическим комплексом (на примере Кемеровской области - Кузбасса // Вестник Алтайской Академии экономики и права. – №7 2020. – С. 58–63.
3. Гендлер С. Г., Василенко Т. А., Степанцова А. Ю. Экспериментальные исследования параметров массопереноса в каменных углях // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2023. – № 9-1. – С. 135–148.
4. Дмитриева С.В. Управление проектами в промышленном комплексе: методологии, инструменты и успешные практики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Том 13. – № 7А. – С. 244–251. – DOI: 10.34670/AR.2023.54.55.024
5. Лофиченко А.А. Оценка результативности развития угольной отрасли Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2024. – № 6 (236). – С. 34–43.
6. Мешков Г.Б., Петренко И.Е., Губанов Д.А. Итоги работы угольной промышленности России за 2023 год // Уголь. – 2024, (3). – С. 18–29. – DOI: 10.18796/0041- 5790-2024-3-18-29.
7. Пикалов В.А., Соколовский А.В., Терешина М.А. Проблемы проектирования горнодобывающих предприятий в условиях высокой изменчивости внешней среды // Уголь. – 2022. – № 8. – С. 100–105. dOI: 10.18796/0041-5790-2022-8-100-105.
8. Основы теории и практики управления проектами: методические указания / составители О. Н. Каныгина, Е. В. Сальникова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ. – 2021. – 35 с.
9. Горнорудная промышленность России: Основные тенденции. – 2021 [Электронный ресурс]. – URL: –



file:///C:/Users/1/Desktop/2024%20ЯНВАРЬ/Горнорудная-промышленность-России-2020. – Основные тенденции.pdf (дата обращения: 27.02.2026).

10. Баймская горнодобывающая компания [Электронный ресурс]. – URL: <https://baimskaya.ru/> (дата обращения: 27.02.2026).
11. Лим Н., Бурханбеков Б. Mine 2025. Сосредотачиваясь на будущем. Горнодобывающая промышленность продолжает расширять горизонты. – Москва. – 33 с.
12. Промышленное производство [Электронный ресурс]. – URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial#](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial#) (дата обращения: 27.02.2026)

### List of literature

1. Abu-Abed F.N. Application of Intelligent Management Technologies and Business Design of Industry 5.0 in Mining 5.0 // Economics and Innovation Management. 2022. No. 3 (22). Pp. 50-59. DOI: 10.26730/2587-5574-2022-3-50-59
2. Galanina T.V., Frolova K.O. Development of Cluster Management of the Fuel and Energy Complex (on the example of the Kemerovo Region - Kuzbass // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law - No. 7 2020 - P. 58 - 63.
3. Gendler S. G., Vasilenko T. A., Stepantsova A. Yu. Experimental Studies of Mass Transfer Parameters in Coal // Mining Informational and Analytical Bulletin. – 2023. – No. 9-1. – Pp. 135–148.
4. Dmitrieva S.V. Project Management in the Industrial Complex: Methodologies, Tools, and Successful Practices // Economics: Yesterday, Today, and Tomorrow. 2023. Vol. 13. No. 7A. Pp. 244-251. DOI: 10.34670/AR.2023.54.55.024
5. Lofichenko A.A. Assessment of the Effectiveness of the Development of the Coal Industry in the Russian Federation // Bulletin of the Samara State University of Economics. 2024. No. 6 (236). Pp. 34–43.
6. Meshkov G.B., Petrenko I.E., Gubanov D.A. Results of the Russian Coal Industry in 2023 // Ugol. 2024; (3): 18-29. DOI: 10.18796/0041-5790-2024-3-18-29.
7. Pikalov V.A., Sokolovsky A.V., Tereshina M.A. Problems of designing mining enterprises in conditions of high variability of the external environment // Coal. 2022. No. 8. pp. 100-105. dOI: 10.18796/0041-5790-2022-8-100-105.
8. Fundamentals of the theory and practice of project management: methodological guidelines / compiled by O. N. Kanygina, E. V. Salnikova; Orenburg State University. – Orenburg: OSU, 2021. – 35 p.
9. The mining industry of Russia: The main trends. 2021: URL –
10. file:///C:/Users/1/Desktop/2024%20 JANUARY/Mining-industry-of Russia-2020. – Main trends.pdf (accessed: 02/27/2026).



- 
11. Baim Mining Company: URL – <https://baimskaya.ru> / (date of access: 02/27/2026)
  12. Lim N., Burkhanbekov B. Mine 2025. Focusing on the Future. The Mining Industry Continues to Expand Horizons. Moscow, 33 p.
  13. Industrial Production: URL – [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial#](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial#) (accessed: 27.02.2026)