

# ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА минерально-сырьевой базы России и ее законодательное обеспечение



**Б. К. Михайлов,**  
начальник Управления  
геологии твердых  
полезных ископаемых Роснедра



**С. А. Кимельман,**  
зав. отделом Московского  
филиала ФГУП ВСЕГЕИ

Современное недропользование в России оформилось в рекордно короткие сроки и сегодня представляет собой сложную и внутренне противоречивую систему, в которой отчетливо просматривается несбалансированность различных стадий и этапов формирования минерально-сырьевой базы; систему, в которой постоянно конфликтуют (а не развиваются гармонично) отношения государства и бизнеса. В связи с острой необходимостью инноваций в минерально-сырьевом комплексе, остановимся на наиболее ответственном и важнейшем направлении его развития – планиро-

вании мероприятий по воспроизводству минерально-сырьевой базы.

Рассмотрим сложившуюся в последние годы ситуацию в сфере воспроизводства МСБ твердых полезных ископаемых (ТПИ) за счет средств федерального бюджета. Как видно из рис. 1, в 2005–2008 гг. наблюдался рост ассигнований на геологоразведочные работы (ГРР), которые в последующие три года значительно сократились в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1663-р. На рисунке виден существенный – более чем в 2 раза – прирост ценности недр в 2007–2008 гг. (264 руб. на

1 руб. затрат) по отношению к 2005–2006 гг. (120 руб. на 1 руб. затрат). Этот результат был обеспечен концентрацией федеральных средств на воспроизводство МСБ в 2007–2008 гг. в так называемых перспективных центрах экономического развития. Остановимся на этом подробнее.

За прошедшие годы система недропользования в нашей стране как в законодательном так и в организационном отношении претерпела коренные изменения, которые коснулись таких сфер, как собственность на добываемые полезные ископаемые, институциональное обеспечение, налоговая политика, лицензирование, финансовое обеспечение этапов недропользования, комплексное освоение недр, обеспечение сбалансированного развития минерально-сырьевой базы (МСБ) и минерально-сырьевого комплекса (МСК) по стадиям и этапам. При этом система планирования и структура показателей эффективности воспроизводства МСБ не изменились и продолжают предопределять конечный результат функционирования геологической отрасли с той степенью неопределенности и условности, которые созданы, с одной стороны, ограниченными финансовыми возможностями государства, а

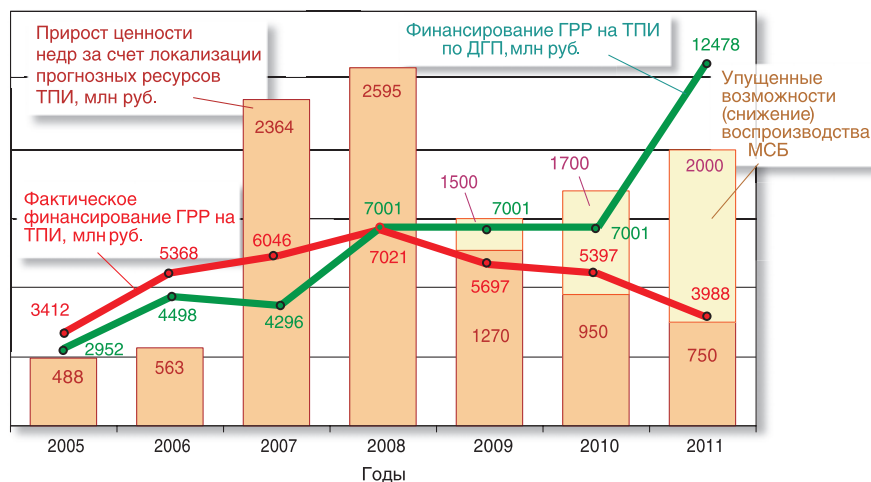


Рис. 1. Финансирование и результаты ГРР на ТПИ, выполняемых за счет средств федерального бюджета в 2005–2009 гг. и планируемых Правительством РФ до 2011 г.

с другой – бессистемностью геологического изучения и безответственностью за исполнение лицензионных соглашений, присущими подавляющему большинству частных компаний. Таким образом, принятая сегодня система планирования и, как следствие, упрощенная схема распределения бюджетных средств на ГРР не соответствуют основной целевой направленности развития МСБ – открытию рентабельных месторождений ликвидного минерального сырья с гарантированным их вводом в хозяйственный оборот в ближайшей перспективе.

Хронический недостаток бюджетных средств на воспроизводство МСБ объективно диктует необходимость поэтапного *программно-целевого планирования* на основе использования принципов геологического, геолого-экономического, социально-политического районирования объектов недропользования. Такое районирование показано на рис. 2 в виде пирамиды, основание которой представлено основными итогами многолетнего изучения недр нашей страны с устоявшимися металлогеническим и рудно-сырьевым районированием и государственным фондом выявленных участков недр, включая месторождения и проявления полезных ископаемых. Их число по ТПИ превышает 80 тыс. В настоящее время в эксплуатируемой части государственного фонда недр находится всего около 7 тыс. промышленно-сырьевых объектов. В процессе разработки месторождений горно-обогатительные центры и промыслы соединялись в промышленно-сырьевые узлы, число которых динамично изменяется от 800 до 1000.

Следующий этаж пирамиды районирования представлен геолого-экономическими районами, при выделении которых используется целый ряд прагматических ограничений, существенно сокращающих их число и позволяющих говорить *о принципиально новом понимании* этого устоявшегося термина. С одной стороны, это геологические показатели всех минерально-сырьевых объектов и действующих промышленно-сырье-



Рис. 2. Система поэтапного районирования — основа программно-целевого планирования освоения МСБ

вых узлов (запасы, ресурсы, коэффициенты извлечения и т. п.), с другой – экономические параметры, такие, как извлекаемая ценность, инфраструктурная доступность, ликвидность, дефицитность, потребность в долгосрочной (до 2035 г.) перспективе и другие. На сегодня выделено 76 таких геолого-экономических районов (ГЭР).

Начиная с 2004 г., основные объемы средств федерального бюджета на воспроизводство МСБ по ТПИ концентрируются на территории ГЭР. Однако эффективность затрат на воспроизводство МСБ по-прежнему оценивается главным образом по геологическим параметрам и ценности прироста запасов и ресурсов, приведенных к условным (виртуальным) запасам категории  $C_1$ . В современных же условиях результативность ГРР и эффективность затрат на воспроизводство МСБ необходимо оценивать по нескольким критериям:

- ♦ геологическим (прирост востребованных в ближайшей перспективе запасов и прогнозных ресурсов);
- ♦ бюджетным (прирост налогов в федеральном и региональных бюджетах);
- ♦ социально-экономическим (прирост ВВП и ВРП, создание новых рабочих мест и т. п.);

♦ общегосударственным (прирост доходов и горной ренты от недропользования).

Верхний этаж системы поэтапного районирования обусловлен необходимостью перспективного наращивания минерально-сырьевого комплекса страны, повышения уровня глубокой переработки сырья, социально-экономического развития районов и субъектов Российской Федерации в целях обеспечения максимально возможного роста ВРП, а также минерально-сырьевой и национальной безопасности, особенно окраинных геополитически важных территорий страны. С учетом этих объективных требований обосновано выделение 26 перспективных минерально-сырьевых центров экономического развития (ЦЭР), каждый из которых включает один или несколько ГЭР (рис. 3).

При выделении ЦЭР, *во-первых, были использованы новые принципы планирования ГРР по воспроизводству МСБ России*, учитывающие современное и перспективное состояние ее инфраструктуры и конъюнктуру того или иного вида минерального сырья в зависимости от текущего и перспективного состояния рынка, нормативное обоснование бюджетных и частных средств на полный комплекс ГРР по



Рис. 3. Минерально-сырьевые ЦЭР России

воспроизводству МСБ с учетом их ограниченности; необходимость концентрации усилий и средств на территории ГЭР, в центрах экономического развития.

*Во-вторых, при выделении ЦЭР учтено современное состояние нераспределенного фонда недр*, характеризующееся острым дефицитом высококоррелябельных и инфраструктурно доступных участков недр, подготовленных к проведению поисково-оценочных работ и передаче в недропользование. Этот дефицит, с одной стороны, обусловлен высоким спросом на высококоррелябельные, максимально подготовленные для ввода в хозяйственный оборот объекты, с другой — теми деструктивными процессами, которые «сломили» эффективную систему стадийного геологического изучения территории страны, нацеленную на выявление новых месторождений. Препятствует формированию объективно взвешенной налоговой, инвестиционной и социально-экономической политики государства и отсутствующая сегодня кадастровая оценка участков недр. Участки недр находятся в государственной собственности и по Гражданскому кодексу РФ (ст. 130) относятся к недвижимому имуществу, подлежащему учету государственной казной. Подчеркнем, что кадастровая оценка — не самоцель, а тот отправной момент, с которого должны начинаться деловые, прозрачные и понятные об-

ществу взаимоотношения государства и недропользователя.

Необходимо также отметить, что в программах социально-экономического развития регионов и страны в целом крайне слабо разработана концепция зон ответственности государства и бизнеса по воспроизводству МСБ в современных рыночных условиях. Эта проблема много лет дискутируется, но не решается; при этом недропользователь в лучшем случае ориентирован на «облагораживание» старых открытий с целью создания узаконенного объекта выжимания максимальной прибыли, а государство с его ограниченными финансовыми возможностями не в состоянии взять на себя заботу по подготовке новых запасов на новых объектах.

В течение 5 лет, с момента создания Федерального агентства по недропользованию, при планировании ГРП на ТПИ в той или иной степени используются элементы рассматриваемой системы, что в условиях ограниченного финансирования позволило обосновать предложения по созданию новых или усилению действующих горнорудных районов на территории страны, показать их социальную и экономическую значимость. Полномасштабная реализация системы, с одной стороны, позволит решить некоторые проблемы минерально-сырьевого комплекса, а с другой — будет способствовать укреплению геополитически важных для Рос-

сии регионов с выводом их из разряда дотационных и обеспечит дополнительно до 120 тыс. новых рабочих мест. Всего же освоение 26 центров экономического развития позволит обеспечить высокооплачиваемой работой 800–900 тыс. человек.

Программно-целевой подход к изучению МСБ уже позволил существенно повысить эффективность работ. Например, в 2007–2008 гг. только в пределах 8 обоснованных ЦЭР локализовано и оценено прогнозных ресурсов: золота — 50 %, серебра — 97 %, сурьмы, никеля и платиноидов — почти 100 % общего задания по России. И все это обеспечено лишь за 18 % выделенных государством средств (рис. 4).

Выделение ЦЭР с концентрацией средств федерального бюджета и частных инвестиций в их пределах способствует достижению следующих целей:

- ♦ удовлетворение потребностей (включая экспортные) экономики страны в минерально-сырьевых ресурсах;
- ♦ обеспечение энергетической и минерально-сырьевой безопасности страны и реализация ее геополитических интересов;
- ♦ создание минерально-сырьевых основ социально-экономического развития регионов;
- ♦ создание условий для резкого снижения дотационности развития субъектов РФ;
- ♦ повышение эффективности и рациональности использования минерально-сырьевых ресурсов.

В перечне этих целей, безусловно, главнейшая — обеспечение бездотационности субъектов РФ. Подчеркнем, что территории, выделяемые в качестве минерально-сырьевых ЦЭР, должны соответствовать комплексу перечисленных ниже геологических, экономических, социальных и экологических критериев:

- высокая стоимостная оценка минерально-сырьевого потенциала;
- высокая эффективность отработки месторождений;
- наличие уникальных и крупных месторождений высоколиквидных и стратегических видов сырья;

благоприятная мировая и внутренняя конъюнктура;

существенное влияние предприятий минерально-сырьевого комплекса на социально-экономическое развитие территорий;

экологическая приемлемость геологоразведочных, горнодобывающих и перерабатывающих предприятий.

Только полное совмещение всех критериев обеспечит получение положительного результата и позволит привлечь необходимое внимание общественности и властных структур. Так, недоучет геологических знаний, в частности, не позволил обосновать ЦЭР на Полярном и Приполярном Урале, что стало очевидным только после четырех лет кропотливой работы.

Прогнозируемая результативность и эффективность освоения ЦЭР укрупненно обоснована на целом ряде районов. Наиболее продвинутым и обсуждаемым проектом является предложение по созданию крупнейшего в России центра золотодобычи на основе коренных крупнотоннажных месторождений на Северо-Востоке страны (см. таблицу). Отметим, что наряду с очевидными социально-экономическими и геополитическими выгодами, в процессе

**Социально-экономические параметры эффективности освоения Яно-Колымской золоторудной провинции**

Параметры	Показатели
Запасы и прогнозные ресурсы, т	9000
Уровень годовой добычи, т	100–120
Выход на годовую проектную мощность	2018–2025 гг.
Продолжительность эксплуатации	До 2050 г.
Капитальные вложения, млрд руб.	Около 60
Увеличение доходов недропользователей: по Магаданской области по Республике Саха (Якутия)	4,3 раза 2,8 раза
Среднегодовые налоговые доходы государства, млрд руб.	22,7
Рост налоговых поступлений в расчете на 1 т золота, млн руб.	120–150
Рост валового регионального продукта (ВРП) при увеличении добычи в расчете на 1 т золота, %	1,0–1,5
Число новых рабочих мест с учетом мультипликативного эффекта, тыс. человек	100–130

его изучения геологами на основе инновационных подходов сделаны крупнейшие за последние годы открытия в нетрадиционных геологоструктурных обстановках, позволяющие по-новому оценить перспективы этой, казалось бы, изученной территории. Буквально за пятилетие удалось практически десятикратно увеличить ресурсный потенциал провинции, способный обеспечить 100–120 т годовой добычи золота минимум на протяжении 50 лет.

Другим примером эффективного

использования известного минерально-сырьевого потенциала служит Тывинский центр, расположенный в одном из наиболее проблемных в экономическом отношении субъектов РФ. Расчеты показывают, что в случае комплексного и последовательного освоения только известных объектов на базе создаваемой инфраструктуры уже к 2020 г. налоговые доходы в бюджет Республики Тыва могут увеличиться на порядок, в федеральный бюджет – в 13 раз, ВРП вырастет в 7 раз; при этом будет созда-



Рис. 4. Эффективность ГРР в пределах перспективных ЦЭР



но около 75 тыс. новых рабочих мест, а уровень безработицы снизится с 18,7 до 1 %, т. е. экономика республики имеет все основания стать самодостаточной и бездотационной.

В контексте сказанного и в целях повышения эффективности недропользования предлагается:

1. Законодательно определить структуру планирования ГРР по воспроизводству МСБ в их привязке к ЦЭР с закреплением сфер ответственности государства и частных компаний; одновременно определить порядок формирования Перечней лицензирования объектов недропользования, а также состав и структуру лицензионных соглашений, предусматривающих рациональное и комплексное использование недр по всему спектру полезных ископаемых в пределах ЦЭР. В современной России немало примеров тому, когда в том или ином районе вырабатываются запасы наиболее рентабельных месторождений (и даже лучших их частей) без создания какой-либо инфраструктуры и тем самым на длительный срок замораживаются запасы и ресурсы близрасположенных месторождений.

2. Установить единые для всех участников недропользования требования к полноте и качеству геологического изучения недр, достаточности физических объемов и видов ГРР для реализации задач по воспроизводству МСБ. Необходимость воз-



Рис. 5. Сценарии освоения минерально-сырьевого потенциала Сибирско-Дальневосточного региона (цифры приведены в трлн руб.)

рождения в практике российской геологии этих правил очевидна, так как их отсутствие лишает государство возможности эффективного управления недропользованием из-за недостатка информации или неполного и некачественного геологического изучения предоставленных в пользование лучших участков недр.

3. Определить условия обязательной предварительной оценки каждого из предполагаемых к вовлечению в процесс воспроизводства МСБ объектов (ГЭР, ЦЭР, минерально-сырьевого кластера и т. д.) на основе, как минимум, следующих пяти основополагающих критериев, подчеркивающих значимость и значение минерально-сырьевого потенциала недр:

**геолого-количественного**, обобщающего наличие запасов и

прогнозных ресурсов полезных ископаемых;

**качественного** (качественно-технологического), с выделением экономически и технологически рентабельной части запасов и ресурсов;

**экономического**, с расчетом богатства недр (извлекаемой ценности), исчисленного по запасам и прогнозным ресурсам совокупного минерально-сырьевого потенциала государственного фонда недр;

**кадастрового**, определяющего доходы эксплуатируемых и планируемых к освоению участков недр;

**социально-экономического**, устанавливающего параметры бюджетной эффективности, включая налоговые доходы, региональную, общественно-социальную и коммерческую эффективность.

Приведем убедительный пример необходимости кадастровой оценки участков недр, основой которой является горная рента. Известно, что основная ее часть по ТПИ формируется в Сибирско-Дальневосточном регионе. На рис. 5 показаны три возможных сценария освоения его минерально-сырьевого потенциала. В настоящее время, по расчетам авторов, государство получает примерно 40 % общего объема горной ренты, тогда как в мировой практике государству, т. е. обществу, достается не менее 70 %. Подчеркнем, что в России рента формируется объективно и справедливо, а распределяется несправедливо. Кадастровая оценка позволит снять эти противоречия.

### Источники финансирования



Рис. 6. Источники финансирования ГРР и инфраструктурных компонентов, обеспечивающих недропользование

4. Установить конкурсную форму отбора объектов для включения в программы ГРП по воспроизводству МСБ на основе их балльной оценки, определяющей приоритетность и очередность их освоения.

5. Законодательно определить источники формирования средств в федеральном бюджете на обеспечение стабильной и минимально необходимой государственной финансовой поддержки мероприятий по обоснованию инвестиционной привлекательности принадлежащих государству недр, т. е. программ ГРП по воспроизводству МСБ отдельных ЦЭР и страны в целом, предусмотрев создание целевого фонда за счет разовых платежей от передачи в

недропользование участков недр и отчислений от налога на добычу полезных ископаемых (рис. 6).

Итогом всей рассмотренной выше системы планирования должны являться четыре группы показателей (рис. 7). Их последовательная реализация приведет к созданию и воплощению в жизнь технологического проекта и бизнес-плана комплексного освоения изученного ЦЭР.

Предлагаемая система планирования мероприятий по воспроизводству МСБ соответствует условиям рыночной экономики и ориентирована на выявление и оценку высоко rentабельных месторождений полезных ископаемых с гарантированным их вовлечением в хозяйственный оборот в ближайшей перспективе, а следовательно, способствует эффективному расходованию как частных, так и государственных средств в этих целях.

Необходимость законодательной поддержки минерально-сырьевого комплекса очевидна, и для снятия основных противоречий требуется безотлагательное принятие нормативных документов на уровне Правительства РФ. В первую очередь необходимо подготовить и утвердить в виде Постановлений Правительства



Рис. 7. Основные показатели и параметры планирования мероприятий и результатов недропользования на территории ЦЭР

РФ следующие важнейшие документы, определяющие и регулирующие функционирование сырьевого сектора экономики России:

◆ Правила разработки и утверждения схем и программ перспективного развития сырьевого сектора экономики РФ (подобные «Правила...» утверждены Постановлением Правительства РФ для «перспективного развития электроэнергетики» в октябре 2009 г.);

◆ Методические положения по кадастровой оценке месторождений полезных ископаемых и участков недр и включению их в государственную казну РФ (основание: письмо Председателя Счетной палаты РФ Председателю Правительства РФ в январе 2009 г.);

◆ Правила перехода на взимание НДС при добыче твердых полезных ископаемых за погашенные в недрах запасы полезных ископаемых (добыча+потери при добыче);

◆ Правила внесения дополнений в лицензии на право пользования недрами в связи с изменениями законодательства РФ, а также в связи с изменениями геолого-экономических и технико-технологических условий эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

◆ Правила осуществления согласований с органами исполнительной власти РФ при получении лицензий на право пользования участком недр. ■

**Innovation planning system for the reproduction of mineral reserves and resources of Russia and its legal framework**

*B. K. Mikhailov, S. A. Kimelman*

The authors offer a planning system for the reproduction of mineral reserves and resources meeting the requirements of market economy and aimed at the identification and evaluation of highly profitable mineral deposits, which commercial development for the national economy in the near future can be guaranteed. The system has been developed based on a special-purpose approach to the investigation of mineral reserves and resource within the framework of the respective programmes envisaging the formation of mineral mining centers of economic growth (CEG). The final result of the planning system application is the formation of four groups of indices, which step-by-step implementation will lead to the development and accomplishment of an engineering project and a business plan for integrated development of the investigated CEGs. The authors prove the necessity of the legal support framework for the system broad-scale application. They have prepared a draft list of regulatory documents to be approved without delay by the Government of the Russian Federation.

Key words: mineral reserves and resources, solid minerals, planning of the reproduction of mineral reserves and resources, centers of economic growth, legal support framework, regulatory documents.