

## **СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2035 ГОДА**

### **I. Общие положения**

Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года (далее – *Стратегия*) определяет цели, основные задачи и мероприятия, ориентированные на устойчивое развитие геологической отрасли и воспроизводство минерально-сырьевой базы в соответствии с планами развития социально-экономического развития Российской Федерации; формулирует основные принципы и условия достижения качественных и количественных показателей прироста запасов и ресурсов полезных ископаемых, обеспечивающих потребности экономики страны и выполнения экспортных обязательств.

Правовую основу *Стратегии* составляют Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации", другие федеральные законы, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, нормативные правовые акты Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

В *Стратегии* используются следующие основные понятия и определения.

**Минерально-сырьевая база (МСБ)** – совокупность балансовых и забалансовых запасов полезных ископаемых разведанных и оцененных месторождений, локализованных и прогнозных ресурсов.

**Минерально-сырьевой комплекс (МСК)** – совокупность МСБ, добывающих и перерабатывающих предприятий, обеспечивающих внутренние и экспортные потребности экономики в минеральном сырье.

**Геолого-разведочные работы (ГРР)** – работы и исследования, ориентированные на выявление месторождений, локализацию прогнозных ресурсов, разведку запасов полезных ископаемых и их подготовку для промышленного освоения. Выделяются несколько последовательных стадий ГРР: региональное геологическое изучение недр и прогнозирование месторождений полезных ископаемых; поисковые работы; оценочные работы и разведка месторождений.

**Минерально-сырьевые центры (МСЦ)** - совокупность разрабатываемых и планируемых к освоению месторождений и перспективных площадей, связанных общей существующей и планируемой инфраструктурой и имеющих единый пункт отгрузки добываемого сырья или продуктов его обогащения в федеральную или региональную транспортную систему (железнодорожный, трубопроводный и морской транспорт) для доставки потребителям.

**Приоритетные территории (ПТ)** – регионы опережающего развития, включающие Дальневосточный федеральный округ и Байкальский регион, Северо-Кавказский федеральный округ, Арктическую зону Российской Федерации, Республику Крым, г. Севастополь и Калининградскую область, включаемые в государственные (федеральные целевые) программы.

Для реализации *Стратегии* необходима консолидация усилий законодательных и исполнительных органов государственной власти, органов власти субъектов Российской Федерации, научного, научно-образовательного и предпринимательского сообществ (включая малый и средний бизнес) по формированию благоприятного правового, инвестиционного и делового климата, обеспечению необходимого технологического и кадрового потенциалов.

*Стратегия* является основой для формирования и реализации государственной политики в области геологического изучения недр, воспроизводства и использования МСБ на федеральном и региональном уровнях, а также для разработки государственных программ Российской Федерации. Реальные возможности и естественные ограничения МСБ России должны учитываться при составлении стратегий развития перерабатывающих отраслей российской промышленности.

## II. Текущее состояние МСБ России и перспективы ее развития

На территории Российской Федерации и ее континентального шельфа выявлены месторождения практически всех известных на Земле видов полезных ископаемых. По запасам и добыче нефти, природного газа, угля, железных руд, никеля, меди, золота, серебра, платиноидов, алмазов, апатитовых руд, калийных солей и некоторых других видов полезных ископаемых Россия входит в число мировых лидеров. Перечень стратегических видов минерального сырья, к числу которых относятся нефть, природный газ, уран, марганец, хром, титан, бокситы, медь, никель, свинец, молибден, вольфрам, олово, цирконий, тантал, ниобий, кобальт, скандий, бериллий, сурьма, литий, германий, рений, редкоземельные металлы иттриевой группы, золото, серебро, платиноиды, алмазы, особо чистый кварц, был утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 16 января 1996 г. № 50-р. При этом некоторые виды стратегического минерального сырья (олово, тантал, скандий, германий) в последние годы используются российской промышленностью в ограниченных объемах.

Помимо стратегических видов минерального сырья, значимыми для экономики России являются также уголь, железные руды, цинк, апатитовые руды, калийные соли, плавленый шпат, цементное сырье, подземные воды.

Остальные полезные ископаемые (более 200) в рамках *Стратегии* не рассматриваются, поскольку либо имеют региональное значение, либо добываются в ограниченных объемах и не оказывают существенного влияния на состояние российской экономики и социальной сферы.

С учетом экономической целесообразности разработки месторождений, реальная обеспеченность МСК рентабельными запасами по многим, в том числе, стратегическим и востребованным видам полезных ископаемых, либо уже находится ниже порога минерально-сырьевой обеспеченности на 25-30 лет, либо может достичь его в среднесрочной перспективе.

По количеству и качеству выявленных в России запасов, с учетом наличия или отсутствия геологических перспектив наращивания МСБ все значимые для национальной экономики полезные ископаемые можно разделить на несколько групп.

**1 группа.** Недефицитные полезные ископаемые, запасы разрабатываемых месторождений которых при любых сценариях развития экономики не будут исчерпаны в период до 2035 года. К этой группе

относятся: свободный газ, уголь, железные руды, апатитовые руды, калийные соли, цементное сырье, медь, никель, кобальт, платиноиды, ниобий, тантал.

Россия располагает значительными запасами этих полезных ископаемых, поэтому, несмотря на значительные объемы добычи, которая полностью обеспечивает внутренний спрос и экспортные поставки, и даже в случае ее существенного наращивания в рамках оптимистического сценария, имеющаяся МСБ позволит поддерживать необходимый уровень производства на протяжении многих десятилетий. В дальнейшем, запасы этих полезных ископаемых могут быть увеличены за счет проведения ГРП в старых горнорудных и новых, относительно слабо изученных регионах.

Хотя обеспеченность запасами полезных ископаемых этой группы в целом по стране рассчитана на длительную перспективу, ряд регионов России испытывает дефицит запасов углей (Европейская часть и Урал), железных руд (Урал, юг Западной Сибири), фосфорных руд и калийных солей (все сельскохозяйственные регионы), цементного сырья. А разнообразие потребляемых сортов и марок углей определяет дефицит некоторых из них (особо ценные марки коксовых углей КЖ, К, Ж, ГЖ, КО, ОС). Региональный и сортовой дефицит обусловлены природными особенностями месторождений и закономерностями их размещения по территории России, поэтому ликвидировать его не представляется возможным.

**2 группа.** Недефицитные полезные ископаемые, достигнутые уровни добычи которых недостаточно обеспечены запасами разрабатываемых месторождений, из-за чего имеется реальная угроза резкого ухудшения качества МСБ и сокращения добычи в период до 2035 г., особенно в случае реализации оптимистического сценария развития экономики. К этой группе относятся: нефть, золото, серебро, алмазы, свинец, цинк, сурьма, молибден, вольфрам, особо чистый кварц.

Россия входит в число мировых лидеров по количеству запасов и добыче по большинству этих полезных ископаемых, но созданная МСБ очень неравномерна по качественным характеристикам. В связи с этим, значительная часть российских запасов нефти, свинца, цинка, молибдена, вольфрама не разрабатывается. При нынешнем состоянии МСБ, без широкого вовлечения в отработку трудноизвлекаемых запасов нефти, неразрабатываемых месторождений цветных, легирующих и благородных металлов, удержать достигнутый уровень добычи в период после 2025 г. будет практически невозможно. Высокий рыночный спрос на драгоценные

металлы и алмазы делает критически важным выявление новых месторождений этих полезных ископаемых, но в связи с высокой степенью изученности перспективных регионов России найдены они могут быть лишь с использованием принципиально новых методов прогнозирования и поисков, направленных на обнаружение месторождений нетрадиционных типов, скрытых и слабоконтрастных объектов.

**3 группа.** Дефицитные полезные ископаемые, внутреннее потребление которых в значительной степени обеспечивается вынужденным импортом и/или складированными запасами. К этой группе относятся полезные ископаемые, МСБ которых характеризуется, как правило, низким качеством (титан, цирконий, уран, марганец, бокситы, плавленый шпат, бериллий, рений, литий). Однако некоторые месторождения дефицитных в России полезных ископаемых (хрома, редкоземельных металлов) сопоставимы по качеству с разрабатываемыми месторождениями за рубежом, что делает особенно актуальной разработку специальных механизмов стимулирования их освоения.

Поскольку выявление новых месторождений качественных руд в районах с развитой инфраструктурой маловероятно, избавиться от импорта можно лишь осваивая имеющиеся месторождения руд невысокого качества или расположенные в удаленных районах страны с неразвитой инфраструктурой.

Специфическими полезными ископаемыми в отношении учета запасов, поисков, разведки и добычи являются подземные воды. В долгосрочной перспективе, на фоне роста населения планеты и ухудшения экологической ситуации, потребность в подземных водах, и в России, и в мире будет возрастать. Степень дефицитности подземных вод и объем их запасов по регионам сильно варьируют, но в целом по стране ситуацию с запасами подземных вод можно считать удовлетворительной. Нарращивание МСБ подземных вод является актуальной задачей в урбанизированных районах, но еще важнее сохранить имеющиеся запасы от деградации в результате интенсивной хозяйственной деятельности.

Уровни финансирования геолого-разведочных работ в России существенно ниже потребностей. Занимая более 11% площади Мировой суши Россия имеет существенно меньшую долю в финансировании мировых геолого-разведочных работ (5% на твердые полезные ископаемые и 8% на углеводородное сырье).

### **III. Основные тенденции и сценарии развития мировой и российской экономики**

*Стратегия* исходит из того, что в период до 2035 года сохранят свою актуальность следующие тенденции развития мировой экономики:

Потребности мировой экономики в энергоресурсах, черных, цветных, благородных, редких металлах, неметаллических полезных ископаемых, подземных питьевых и технических водах, в целом, в абсолютном выражении будут увеличиваться, хотя некоторые полезные ископаемые, из-за появления новых материалов и технологий, могут оказаться менее востребованными. Соответственно, сохранится и важная роль МСК, как поставщика сырьевых ресурсов для нужд мировой экономики.

Мировой топливно-энергетический баланс будет постепенно меняться. Доля нефти и, возможно, угля будет постепенно сокращаться, доля газа – расти, доля уранового сырья сохранится на нынешнем уровне. Доля возобновляемых источников энергии будет расти, но в целом не окажет решающего влияния на мировой рынок нефти, газа, угля, урана. Будет расти доля сланцевой нефти и газа, начнется освоение газогидратов.

Наличие минеральных ресурсов в недрах останется одним из важнейших конкурентных преимуществ российской экономики, определяющим место и роль страны на международной арене.

МСК России продолжит играть важную роль в формировании ВВП, федерального и консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации и государственных резервных фондов. Хотя доля экспорта нефти и природного газа в доходах страны будет снижаться, значение минерального сырья для России не уменьшится. С ростом уровня жизни будет увеличиваться и удельное потребление энергии, металлов и других полезных ископаемых.

В России будут создаваться новые технологии добычи и переработки полезных ископаемых, строиться элементы инфраструктуры, появятся новые отрасли промышленности. Переход экономики России на следующие технологические уклады будет обеспечен, в том числе, за счет продукции и инфраструктуры МСК, особенно в слабо освоенных регионах страны.

В связи с изменением климата начнется масштабное использование Северного Морского пути, что будет способствовать диверсификации экономики страны, повышению ее технологического уровня, а также

дальнейшему развитию и освоению МСБ Арктической зоны Российской Федерации.

В зависимости от темпов и направлений, в которых будет развиваться мировая экономика, возможны два сценария спроса на произведенное в России минеральное сырье со стороны внутренних и зарубежных покупателей.

**Базовый сценарий** подразумевает умеренный рост мировой экономики на уровне 1-2,5% в год и развитие технологий в соответствии с прогнозами мировых исследовательских центров. В рамках этого сценария рост энергоэффективности, производства энергии из возобновляемых источников, использование новых материалов будет происходить умеренными темпами. Объемы добычи нефти и газового конденсата в России составят 512 млн т, природного газа – 746 млрд куб.м в 2030 году. Мировой спрос на твердые полезные ископаемые будет расти вместе с мировой и российской экономикой преимущественно за счет таких отраслей, как строительство, сельское хозяйство, автомобилестроение, энергетика, аэрокосмическое производство, оборонно-промышленный комплекс. В базовом сценарии спрос на все виды полезных ископаемых будет расти умеренными темпами и за 15 лет увеличится на 20-35%.

**Оптимистический сценарий** подразумевает ускоренный рост мировой экономики на уровне 2,5-4% в год. В этом случае объем добычи нефти и газового конденсата в России в 2030 году составит 555 млн т в год, природного газа – 858 млрд куб.м. Спрос на твердые полезные ископаемые также будет расти ускоренными темпами. В данном сценарии спрос на полезные ископаемые за 15 лет увеличится на 35-55%.

#### **IV. Внешние и внутренние вызовы и угрозы развитию российской МСБ**

*Стратегия* учитывает следующие внешние вызовы, способные оказать негативное влияние на развитие МСБ Российской Федерации:

колебания мировых цен на минеральное сырье и связанное с этим возможное падение доходов российских компаний и государственного бюджета;

обострение конкуренции между российскими и зарубежными компаниями – поставщиками сырьевой продукции в условиях введения

санкций в виде ограничения доступа российских сырьевых ресурсов на мировые рынки;

появление на мировых рынках новых крупных поставщиков минеральных ресурсов, осуществляющих масштабную добычу нетрадиционных видов углеводородного сырья (нефти и газа из сланцевых отложений), а также разрабатывающих высококачественные месторождения твердых полезных ископаемых (фосфорных руд, никеля, марганцевых и хромовых руд);

снижение конкурентоспособности отечественного МСК в сравнении с ведущими сырьевыми странами мира на фоне ограничения доступа российских компаний к финансово-кредитным инструментам и современным технологиям добычи и переработки минерального сырья;

диверсификация импорта традиционными покупателями российского сырья, возможное снижение поставок нефти и газа в страны ЕС в результате структурных изменений экономики, развития альтернативной энергетики, негативной политической и экономической конъюнктуры.

*Стратегия* учитывает следующие внутренние вызовы, способные оказать негативное влияние на развитие МСБ Российской Федерации:

наличие диспропорций между географическим размещением месторождений, объектов инфраструктуры, перерабатывающих предприятий и потребителей минерального сырья;

постепенное исчерпание запасов разрабатываемых месторождений углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых, в том числе в районах градообразующих предприятий и геополитически значимых регионах России;

негативное воздействие добывающих и перерабатывающих производств на природную среду, особенно в старых горных и нефтегазоносных регионах, и связанные с этим экологические и социальные проблемы;

острый дефицит и низкие перспективы выявления в России месторождений высококачественных руд отдельных стратегических полезных ископаемых, в том числе, алюминия, марганца, хрома, урана, некоторых редких металлов;

не востребованность значительной части разведанных запасов месторождений распределенного и нераспределенного фонда недр, обусловленная низким качеством руд, отсутствием у компаний необходимых

технических средств и технологий, наличием инфраструктурных ограничений;

недостаточные объемы ГРР ранних стадий и связанное с этим исчерпание «поискового задела» – потенциала открытия крупных, высококачественных месторождений традиционными методами, что влечет за собой существенное ухудшение качества МСБ России;

отставание отечественных технологий и технических средств от уровня, достигнутого ведущими зарубежными компаниями, обуславливающее высокую степень зависимости от импорта на протяжении всего цикла работ от геологического изучения недр до переработки полезных ископаемых;

недостаточная степень информатизации геологической отрасли; ограниченность и несовершенство автоматизированных систем сбора, обработки, хранения, поиска и предоставления цифровой геологической информации, что снижает эффективность работ по геологическому изучению недр и является существенным ограничением для инвестиций в отрасль;

инвестиционная непривлекательность ранних этапов ГРР в связи с наличием административных барьеров, отсутствием профильных фондовых рынков и финансово-биржевых структур, а также недостаточностью механизмов, стимулирующих частные компании выделять средства на проведение ГРР;

недостаточное государственное финансирование регионального геологического изучения недр и прогнозирования месторождений полезных ископаемых, тематических, опытно-методических работ и научных исследований. Бюджетные инвестиции в ГРР на поисковом этапе также минимальны и недостаточны для выявления новых объектов ранга рудных узлов и месторождений;

ограниченные возможности привлечения инвестиций в развитие МСБ на российском рынке рискованного капитала, за счет которого в развитых сырьевых странах финансируется значительная часть ГРР ранних стадий;

высокие риски инвестирования в развитие МСБ России, связанные с излишней зарегулированностью геолого-разведочного процесса и отсутствием государственных гарантий на предоставление права отработки открытого месторождения.

Недостаточные объемы фундаментальных исследований, направленных на создание научных основ прогнозирования и поисков новых типов месторождений полезных ископаемых.

Дефицит квалифицированных кадров в области геологического изучения недр, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Разрыв связей образование – наука - производство.

## **V. Цели и задачи *Стратегии***

Стратегическим приоритетом Российской Федерации в сфере развития МСБ на долгосрочную перспективу является достижение экономически обоснованного баланса между необходимым и достаточным внутренним потреблением, экспортом и вынужденным импортом минерального сырья, который достигается путем своевременного воспроизводства и рационального использования запасов полезных ископаемых. Для каждого полезного ископаемого этот баланс будет разным в зависимости от уровня рыночного спроса, количества высокорентабельных запасов полезных ископаемых, возможных технико-технологических, инфраструктурных и экологических ограничений добычи. Такая модель реализована в настоящее время в развитых сырьевых странах мира, таких как Австралия, Канада, Китай, США.

Целью *Стратегии* является создание условий для устойчивого обеспечения минеральным сырьем экономики России и ее экспортных обязательств с учетом решения общественно значимых задач - геополитических (региональное развитие, присутствие в удаленных районах России и ключевых регионах мира), социальных (доходы и занятость населения) и экономических (выход на новый технологический уклад.)

*Стратегия* рассматривает два главных пути достижения указанной цели: во-первых, количественное наращивание МСБ за счет увеличения инвестиционной привлекательности ГРП, повышения эффективности прогнозирования и поисков новых месторождений; во-вторых, рациональное использование уже имеющейся МСБ за счет использования современных технологий переработки, обогащения и комплексного извлечения полезных ископаемых на известных неразрабатываемых месторождениях, повышения качества и глубины переработки минерального сырья.

В ходе реализации *Стратегии* необходимо решить следующие задачи:

1. Актуализировать оценку состояния МСБ России, отраженную в государственном балансе запасов, с учетом современных экономических

требований, ценовой конъюнктуры, технологических и технических возможностей, состояния инфраструктуры.

2. Обеспечить повышение эффективности бюджетных инвестиций на основе совершенствования принципов программно-целевого планирования ГРР, включающих согласование направлений, видов и объемов работ с программными документами социально-экономического развития регионов России, а также с заинтересованными горными и нефтегазовыми компаниями.

3. Повысить степень геологической изученности территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, обеспечив устойчивое государственное финансирование ГРР ранних стадий (региональные геологические, прогнозно-металлогенические, поисково-оценочные работы) в объемах, необходимых для формирования и наращивания «поискового задела».

4. Обеспечить развитие МСБ приоритетных территорий Российской Федерации (ПТ) для создания новых минерально-сырьевых центров (МСЦ), формируемых на базе комплексных и крупных месторождений высоколиквидного минерального сырья.

5. Повысить инвестиционную привлекательность геологической отрасли; обеспечить устойчивый приток внебюджетных инвестиций в ГРР на основе развития рыночных институтов и совершенствования нормативно-правовой базы недропользования.

6. Нарастить МСБ за счет выявления новых месторождений углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых в перспективных регионах России и ее континентального шельфа; подготовить запасы подземных вод в густонаселенных и вододефицитных районах страны.

7. Увеличить экономическую отдачу от уже созданной МСБ за счет вовлечения в эксплуатацию трудноизвлекаемых запасов нефти и газа и неразрабатываемых месторождений твердых полезных ископаемых; создания условий для освоения техногенных месторождений; увеличения комплексности использования минерального сырья и полноты его переработки; сохранения от деградации запасов подземных вод.

8. Обеспечить технологическую независимость МСК Российской Федерации путем технического перевооружения геолого-разведочных и сервисных предприятий, коммерциализации отечественных технологических

разработок, замещения импортного оборудования отечественными аналогами, не уступающими зарубежным образцам.

9. Качественно улучшить систему информационного обеспечения недропользования, мониторинга и контроля развития МСБ Российской Федерации путем развития информационных технологий, в том числе систем обработки, интерпретации, хранения и предоставления в пользование геологических данных.

10. Обеспечить проведение прикладных научных исследований, ориентированных на повышение качества прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

11. Повысить кадровую обеспеченность отрасли за счет формирования ее положительного имиджа, реформы высшего и среднего геологического образования, создания центров компетенций и переподготовки кадров, а также объединения усилий ВУЗов, отраслевых и научных государственных бюджетных учреждений, горных и нефтегазовых компаний в деле подготовки специалистов-геологов высокой квалификации.

12. Разработать и реализовать государственную программу геологического изучения недр и воспроизводства МСБ с учетом целевых ориентиров развития отраслей – потребителей сырьевой продукции и обеспечения экспортных обязательств.

## **VI. Региональные аспекты развития МСБ Российской Федерации**

Одной из ключевых задач настоящей *Стратегии* является создание необходимых предпосылок и условий комплексного освоения и развития приоритетных территорий Российской Федерации, включающих Арктическую зону, Дальневосточный федеральный округ и Байкальский регион, Северо-Кавказский федеральный округ, Республику Карелию, Республику Крым и г. Севастополь, Калининградскую область.

Реализация указанной задачи в период до 2035 года будет способствовать укреплению экономических позиций государства, обеспечению его национальной безопасности за счет увеличения присутствия в геополитически важных, малоосвоенных регионах. Развитие МСБ действующих и перспективных минерально-сырьевых центров, должно учитывать положения стратегий социально-экономического развития

регионов в части создания и развития крупных промышленных производств, формирующих спрос на минерально-сырьевую продукцию.

Для существующих горнорудных районов (особенно для районов с «падающей» добычей) необходимо предусмотреть государственную поддержку развития МСБ, ориентированную на выявление скрытых и глубокозалегающих месторождений, а также поиски объектов нетрадиционных геолого-промышленных типов.

Для развития новых промышленных территорий планируется предусмотреть поддержку проведения ГРР ранних стадий за счет средств федерального бюджета и создания особого налогового режима для привлечения частных инвестиций. Важным условием ускоренного развития новых территорий является повышение роли региональных органов исполнительной власти за счет передачи им части полномочий по отдельным видам полезных ископаемых в зависимости от типов и масштабов месторождений.

В развитых промышленно-сырьевых регионах (Западно-Сибирская, Волго-Уральская, Тимано-Печорская нефтегазовые провинции, Курская магнитная аномалия, Урал и др.) необходимо принять меры по стимулированию эффективного недропользования, в том числе за счет актуализации технико-экономических, технологических и горно-экономических показателей освоения месторождений на основе внедрения современных достижений науки и техники, стимулирования доразведки используемых месторождений, их комплексного освоения, повышения коэффициентов извлечения (нефти, твердых полезных ископаемых) и создания мотивационных условий переработки отходов горнопромышленного производства.

## **VII. Региональные, тематические и научные геологические исследования**

В качестве одной из главных задач региональных геологических исследований на период до 2035 года *Стратегией* определена задача воссоздания и наполнения фонда объектов поискового задела по наиболее важным и дефицитным видам полезных ископаемых.

Приоритетными направлениями региональных и научно-тематических работ в период до 2035 года будут являться:

мелко- и среднемасштабное геологическое изучение территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, направленное на создание надежной, научно обоснованной информационно-картографической основы для раскрытия и развития минерально-сырьевого потенциала страны, в первую очередь, в районах планируемого социально-экономического развития;

специализированное крупномасштабное геолого-геофизическое и геолого-геохимическое изучение приоритетных территорий для создания поискового задела наиболее востребованных видов полезных ископаемых;

разработка новых прогнозно-поисковых комплексов для выявления месторождений, не выходящих на поверхность, слабоконтрастных и нетрадиционных для России геолого-промышленных типов;

проведение сопровождающих научных и тематических исследований в области геолого-экономических и стоимостных оценок объектов недропользования различного ранга и уровня (включая геолого-макроэкономические исследования), направленных на изучение структуры рудных полей;

проведение специализированных исследований и съемок (гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, дистанционных геофизических и геохимических и др.);

изучение и прогнозирование экзогенных и эндогенных опасных геологических процессов и явлений;

морские геолого-геофизические и прогнозно-минерагенические исследования;

методическое и технологическое сопровождение региональных геологических исследований, геолого-экономическая переоценка месторождений и иных объектов кадастрового учета.

Объемы региональных, научных и тематических геологических работ должны поддерживаться на уровне, необходимом для эффективного выполнения последующих стадий ГРР.

### **VIII. Экономическое стимулирование развития МСБ**

В целях стимулирования геологического изучения недр, воспроизводства и освоения МСБ предусматривается совершенствование

нормативно-правового обеспечения недропользования, системы налогов и платежей, расширение деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства.

Совершенствование нормативно-правового обеспечения недропользования предусматривает:

упрощение порядка предоставления в пользование участков недр федерального значения;

установление гарантий иностранным инвесторам на разработку открытых ими месторождений федерального значения;

внедрение договоров горного товарищества и договоров совместного инвестирования в области недропользования;

установление возможности предоставления права пользования недрами единственному участнику аукциона на право пользования участком недр;

привлечение внебюджетных источников для финансирования региональных геолого-разведочных работ;

создание специализированного (венчурного) фонда развития МСБ;

установление конкретных оснований для отказа в переходе права пользования участками недр, а также определения особенностей перехода права пользования участками недр федерального значения;

установление порядка актуализации лицензий.

Совершенствование системы налогов и платежей предусматривается на основе:

дальнейшего улучшения расчета разовых платежей за пользование недрами;

введения вычетов затрат на геолого-разведочные работы из налоговой базы налога на прибыль и установление повышающего коэффициента к расходам по геолого-разведочной деятельности в отношении наиболее рискованных и сложных районов;

формирования системы налоговых вычетов, компенсирующих затраты недропользователей на геолого-разведочные работы с увеличением глубинности поисковых скважин более 5 тыс. м;

увеличения размеров регулярных платежей за пользование недрами в целях геологического изучения с превышением предельных сроков, установленных действующим законодательством;

применение вычетов из регулярных платежей за пользование недрами исторически понесенных затрат в случае необходимости продления сроков проведения поисковых работ.

В целях расширения деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства предусматриваются следующие меры:

расширение применения заявительного принципа предоставления прав пользования недрами;

определение путей и способов обеспечения устойчивого развития рынка юниорных геолого-разведочных компаний;

формирование специальных информационно-торговых площадок, обеспечивающих оборот акций юниорных компаний, владеющих лицензиями на геологическое изучение недр;

предоставление на рыночных условиях субъектам малого и среднего предпринимательства в пользование участков недр, не представляющих интереса для крупных компаний;

установление упрощенного порядка добычи россыпного золота индивидуальными предпринимателями на территории Магаданской области.

## **IX. Информационное обеспечение развития МСБ**

Геологическая информация является важнейшим результатом геологических исследований, на основе которой принимаются ключевые решения на всех этапах прогнозирования, поисков, разведки и освоения месторождения. Сбор первичной геологической информации при полевых исследованиях и ее интерпретация в ходе камеральных работ выполняются предприятиями всех форм собственности. Собранная и интерпретированная информация аккумулируется в рамках Единого государственного фонда геологической информации (ЕГФГИ).

Необходимым условием развития ГРР и воспроизводства МСБ является доступность геологической информации для действующих и потенциальных недропользователей. *Стратегия* предусматривает дальнейшую либерализацию правил доступа граждан и организаций, органов

государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления ко всем видам геологической информации.

Получит широкое распространение и использование «цифровое недропользование», обеспечивающее, с одной стороны, доступ в режиме онлайн к информационным геологическим ресурсам любого уровня, а с другой - к стоимостным, геолого-экономическим и технико-технологическим показателям участков недр, необходимым и достаточным для принятия обоснованных бизнес-решений в сфере недропользования.

Планируется достигнуть необходимого развития IT-технологий обработки, учета, хранения геологической информации, современных систем интерпретации и передачи больших массивов данных.

Будет усовершенствована системы федерального статистического наблюдения за геологическим изучением недр и недропользованием на основе широкого использования современных информационных технологий. Обеспечено повышение полноты, актуальности и достоверности показателей воспроизводства и использования МСБ России, представленных в виде общедоступных баз данных о запасах и прогнозных ресурсах полезных ископаемых в разрезе месторождений, рудопроявлений и перспективных участков; объемах выполненных ГРР в физическом и денежном выражении; участках недр, предоставленных в пользование для добычи полезных ископаемых, в целях, не связанных с добычей, а также о лицензиях на право пользования недрами.

Предусматривается расширение перечня справочной и аналитической продукции, необходимой для целей государственного управления, выработки корпоративной стратегии частных и государственных компаний, для мониторинга показателей воспроизводства, использования МСБ и обеспечения минерально-сырьевой безопасности Российской Федерации.

## **Х. Экологическое обеспечение освоения недр**

В целях предотвращения неблагоприятных изменений окружающей среды, вызванных хозяйственной деятельностью геолого-разведочных, добывающих и перерабатывающих компаний предусматривается»:

ужесточение экологических разделов законодательства о недрах с учетом отечественного и мирового опыта;

усиление государственного регулирования недропользования в части экологической экспертизы проектов строительства добывающих и перерабатывающих предприятий;

лицензирование видов ГРР, представляющих потенциальную опасность для окружающей среды;

усиление экологического контроля за недропользованием на всех стадиях ГРР и освоения месторождения;

создание прозрачной системы санкций за нарушение экологических требований пользования недрами;

изучение техногенных месторождений и вовлечение их в промышленный оборот с последующей рекультивацией нарушенных земель;

формирование компаниями-недропользователями ликвидационных фондов в целях финансирования мероприятий по восстановлению природной среды, рекультивации земель и благоустройству территорий;

формирование базы данных наилучших доступных технологий (в том числе российских) для экологически безопасного освоения недр и отработки техногенных месторождений.

выполнение мониторинга и прогноза опасных геологических явлений и процессов в рамках регионального геологического изучения недр.

## **XI. Научно-технологическое обеспечение развития МСБ**

*Стратегия* предполагает разработку программ по научному обеспечению геологического изучения недр, техническому перевооружению предприятий и внедрению в практику современных технологий ГРР, производства отечественного геолого-разведочного оборудования, аналитических комплексов и специализированного программного обеспечения, не уступающих зарубежным аналогам. Помимо оптимального соотношения отечественных и импортных технологических решений, ключевым приоритетом *Стратегии* является также достижение глобального лидерства в отдельных направлениях геологической науки, техники и технологий.

Приоритетами научно-технологического развития в сфере геологического изучения недр, поисков, оценки и разведки месторождений полезных ископаемых являются:

совершенствование прогнозно-поисковых комплексов на основе многофакторных моделей месторождений, внедрение новых методов прогнозирования и поисков слабоконтрастных и не выходящих на поверхность месторождений;

внедрение современных методов анализа и интерпретации накопленной геолого-геофизической и геохимической информации для решения задач прогнозирования и поисков месторождений полезных ископаемых;

разработка и развитие геофизических и геохимических, в том числе дистанционных, методов геологического изучения недр, их комплексирование для решения различных геологических задач;

создание эффективных программных средств и алгоритмов для анализа больших массивов геологической информации и ее визуализации с высоким разрешением;

разработка и внедрение современных геолого-экономических методик ускоренной переоценки запасов полезных ископаемых на основе рыночных требований;

трансферт зарубежных технологий в области прогнозирования, поисков и оценки месторождений полезных ископаемых; их внедрение в практику отечественной геолого-разведочной отрасли;

разработка и совершенствование технологий рентабельной добычи и переработки низкокачественных руд остродефицитного и высоколиквидного минерального сырья.

Стратегия предусматривает также разработку мероприятий, направленных на финансирование НИОКР недропользователями, тестовое использование недропользователями и геологическими организациями разработанных в Российской Федерации методов прогнозирования и поисков месторождений полезных ископаемых, нового промышленного оборудования.

## **XII. Кадровое обеспечение развития МСБ**

Наряду с необходимостью стабилизации численности работающих в геологической отрасли специалистов на оптимальном уровне, следует реализовать комплекс мер по развитию кадрового потенциала и центров компетенций:

провести анализ и оценку потребности в кадрах конкретных специальностей для планирования их подготовки;

разработать новые формы и программы государственного и корпоративного обучения, подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов с учетом перспективных направлений развития отрасли и появления новых методов исследований;

сформировать отраслевую систему непрерывного геологического образования, соответствующую требованиям инновационного развития;

создать специализированные кафедры и центры компетенций при ВУЗах и научно-исследовательских организациях;

обеспечить привлечение и удержание в отрасли высококвалифицированных кадров в области приоритетных направлений геологического изучения недр, информационных технологий и моделирования физико-химических условий формирования месторождений полезных ископаемых;

осуществить профессиональную адаптацию выпускников, используя для этих целей прохождения производственных практик по месту их будущей работы;

стимулировать развитие целевой подготовки кадров по контрактам с предприятиями отрасли;

выработать требования к результатам обучения по всем уровням образования и соответствующих этим требованиям профессиональных образовательных программ для среднего профессионального и высшего образования;

определить перечень научных и образовательных организаций, на базе которых осуществляется подготовка кадров высшей квалификации;

актуализировать федеральные государственные образовательные стандарты;

разработать программу модернизации среднего геологического образования в специализированных средних учебных заведениях под отраслевые потребности популяризировать геологические специальности в средствах массовой информации, поддерживать детско-юношеское геологическое движение с привлечением к этой работе ведущих специалистов-геологов;

создать возможность проведения практических занятий студентов на «учебных» месторождениях и полигонах (по видам и геолого-промышленным типам полезных ископаемых);

сформировать сеть национальных геологических парков, являющихся объектами научного туризма и геологических практик для студентов.

### **XIII. Финансовое обеспечение развития МСБ**

Финансирование направлений, предусмотренных *Стратегией*, будет осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников.

За счет средств федерального бюджета будет осуществляться финансирование направлений, находящихся в сфере ответственности государства (в том числе регионального геологического изучения недр), сопровождающих их тематических, опытно-методических работ и научных исследований с целевым назначением – создание фонда объектов поискового задела.

До 2025 года в сфере ответственности государства будет находиться и финансирование работ поисковой стадии, ориентированной на формирование фонда рентабельных объектов полезных ископаемых для последующей передачи недропользователям через государственную систему лицензирования.

Финансирование за счет средств федерального бюджета поисковых работ, непосредственно ориентированных на воспроизводство МСБ, будет замещаться средствами недропользователей.

За счет средств региональных бюджетов будет проводиться значительная часть работ на подземные воды и общераспространенные виды полезных ископаемых.

Средства компаний-недропользователей и специализированного (венчурного) фонда будут направляться на обоснование оценок запасов полезных ископаемых (стадия оценочных работ), подготовку их к промышленному освоению (этап разведки).

### **XIV. Этапы реализации *Стратегии***

*Стратегия* будет реализована в два этапа.

На первом этапе (2018-25 гг.) предусматривается создание основных нормативных правовых и экономических механизмов, способствующих росту инвестиционной привлекательности российских недр; оптимизация направлений работ за счет средств федерального бюджета в соответствии с положениями данной *Стратегии*.

В этот период предусматривается внести изменения в действующее законодательство о недрах в части:

упрощения порядка предоставления права пользования недрами, актуализации выданных лицензий, конкретизации условий перехода прав пользования участками недр, прекращения, приостановления права пользования недрами;

компенсации затрат при проведении геологоразведочных работ в пределах континентального шельфа и труднодоступных районов суши;

формирования и функционирования специализированного (венчурного) фонда развития МСБ.

Будет создан Единый государственный фонд геологической информации.

В конце первого этапа *Стратегия* может быть актуализирована, исходя из достигнутых результатов и проблем, выявившихся в ходе ее реализации.

На втором этапе (2026-35 гг.) предусматривается повышение уровня инвестиционной привлекательности российских недр, сопоставимого с уровнем развитых сырьевых стран, создание саморегулируемой системы достижения оптимального баланса прироста и погашения запасов полезных ископаемых.

## **XV. Ожидаемые результаты и показатели достижения минерально-сырьевой безопасности Российской Федерации**

Основные показатели, связанные с достижением минерально-сырьевой безопасности Российской Федерации, и их пороговые значения определяются в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 684 «Об оценке и государственном мониторинге состояния национальной безопасности Российской Федерации», которым утвержден показатель № 37 «Воспроизводство минерально-сырьевой базы (доля прироста запасов полезных ископаемых (по стратегическим видам полезных ископаемых) в общем объеме погашения запасов в недрах)». Для

характеристики минерально-сырьевой безопасности в отношении каждого значимого для экономики России полезного ископаемого будет использован свой подпоказатель.

Для недефицитных полезных ископаемых (свободный газ, уголь, железные руды, апатитовые руды, калийные соли, цементное сырье, медь, никель, кобальт, платиноиды) целевое значение подпоказателя устанавливается на уровне 25%, а предельное допустимое значение не устанавливается. Достижение целевых значений подпоказателей позволит поддерживать достигнутые уровни добычи на протяжении многих десятилетий. В случае падения подпоказателя ниже целевого значения добыча этих видов полезных ископаемых также будет оставаться стабильной на протяжении не менее 20-30 лет.

Для недефицитных, недостаточно обеспеченных запасами полезных ископаемых (нефть, свинец, цинк, молибден, вольфрам, золото, серебро, алмазы), целевое значение подпоказателя устанавливается на уровне 100%, а предельно допустимое – на уровне 75%. Достижение целевых значений подпоказателя позволит поддерживать достигнутые уровни добычи на протяжении многих десятилетий. В случае падения подпоказателя до критического уровня добыча будет оставаться стабильной на протяжении 15-20 лет, а затем постепенно начнет снижаться.

Для дефицитных полезных ископаемых, перспективы открытия новых месторождений которых невелики (хром, титан, цирконий, ниобий, бериллий, редкоземельные металлы иттриевой группы), целевое и предельно допустимое значения подпоказателя не устанавливаются. Для этой группы полезных ископаемых актуальным является не воспроизводство МСБ, а вовлечение уже разведанных запасов в промышленный оборот, в том числе за счет разработки новых экономически эффективных технологий.

Для стратегических видов твердых полезных ископаемых, которые имеют критически низкий спрос отечественной промышленностью (олово, тантал, скандий), целевые и предельно допустимые значения подпоказателя также не устанавливаются.

Учитывая отраслевую специфику, для сглаживания неизбежных колебаний, связанных с циклическим характером открытия месторождений, расчет подпоказателей необходимо проводить, используя средние приросты и погашения запасов за последние 10 лет.

Реализация настоящей Стратегии позволит в период до 2035 года улучшить состояние МСБ многих дефицитных и сохранить высокую конкурентоспособность МСБ недефицитных полезных ископаемых, сократить импорт технологий и оборудования за счет внедрения отечественных передовых разработок, создать центры компетенций, в работу которых будут вовлечены научное сообщество и недропользователи.

### **Заключение**

Функции и полномочия координатора работ по реализации данной *Стратегии* возлагаются на Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Задачами координатора являются организация системного мониторинга состояния и использования МСБ Российской Федерации, анализ и оценка состояния национальной минерально-сырьевой базы, представление в Правительство Российской Федерации ежегодного доклада и отчетов о результатах реализации Стратегии и предложений по ее актуализации.