

При этом, поскольку, например, для производства продукции горное предприятие расходует свои трудовые, материально-технические, энергетические и другие ресурсы, а со стороны государства на эту же цель расходуются принадлежащие ему минерально-сырьевые ресурсы, должна соблюдаться определенная сбалансированность экономических интересов обеих сторон как основное условие решения проблемы эффективного недропользования.

В свое время в работах академиков Н. В. Мельникова и М. И. Агошкова [1, 2] и в других [3–6] обращалось внимание на необходимость отказа от подхода к полезным ископаемым как даровым при решении вопросов использования минерально-сырьевой базы.

Для повышения эффективности недропользования Министерство природных ресурсов Российской Федерации (МПР России) ведет работу по различным направлениям: обновлению нормативных документов, в том числе по классификации запасов нефти и газа; выработке программ геологоразведочных работ по нефти и газу до 2010 г.; усилению контроля за соблюдением лицензионных условий, прежде всего на тех участках, которые предоставлены для геологического изучения; повышению эффективности нефтеотдачи за счет методов интенсификации и др.

Далее рассматриваются некоторые итоги анализа спроса с 1990 г. на научно-техническую продукцию (НТПр), созданную геологическими организациями МПР России, в области оценки эффективности работ в сфере недропользования. Анализ проводился с использованием функционирующей в ВИЭМС СКОРНИ — Системы конъюнктурной оценки результатов научно-технических исследований [7].

Основными объектами системы являются: геологические организации МПР России — исполнители исследований: НТПр, отраженная в непубликуемых документах — отчетах и диссертациях; авторы (руководители) этих работ и диссертанты; запросы на НТПр и запрашивающие НТПр организации — потребители продукции.

В системе формируются четыре основных взаимосвязанных файла: ФОИ — файл организаций-исполнителей МПР России, выполнявших геологические научно-технические исследования, результаты которых запрашивались как минимум однократно за рассматриваемый период; ФД — файл документов как результатов исследований (отчетов или диссертацией), запрошенных другими организациями; ФОП — файл организаций — потребителей НТПр, осуществивших запрос на копию отчета или диссертации; ФЗ — файл запросов от организаций-потребителей на конкретный отчет или диссертацию.

Файлы имеют в настоящее время следующие объемы данных, аккумулированные, в основном, по данным спроса с 1990 г.: ФОИ — более 300 организаций; ФД — свыше 16 тыс. документов, запрошенных не менее одного раза и зарегистрированных за последние более чем 60 лет; ФОП — более 1500 организаций; ФЗ — около 24 тыс. единиц. При этом 90% запросов на НТПр регистрировалось в Росгеолфонде, около 8% — в организациях — исполнителях геологических исследований, и ~2% — во Всероссийском научно-техническом информационном центре (ВНТИЦентр).

Основные функции системы заключаются в следующем: сбор и накопление интегральных ежегодных и ретроспективных количественных данных по геологическим организациям МПР России о полученных научных результатах, а также детализированных сведений о спросе на НТПр; выдача информации: по организациям — перечень организаций, чья НТПр имеет заданный уровень спроса, а также список предприятий, активно запрашивавших НТПр других организаций; о спросе на НТПр по различным её атрибутам — видам минерального сырья, видам геологоразведочных работ, видам и масштабам геологических съемок и др.

В банке данных системы накапливаются интегральные сведения о подготовленных каждой организацией-исполнителем отчетах и диссертациях и спросе на них, а также детализированные сведения о запросах и запрошенных документах (включая наименование отчета или диссертации, фамилию руководителя работы или диссертанта, годы представления документа и запроса НТПр и др.).

Комплекс программ по вводу, поиску, обработке и выдаче данных, реализованный на ПЭВМ, позволяет получать следующую основную выходную информацию:

- интегральные ежегодные и ретроспективные количественные сведения по МПР России и для любой организации о представленной ею НТПр как результате исследований, отраженном в отчетах, а также спросе на неё;
- детализированную информацию о спросе на НТПр организации (какие документы, кем и когда запрашивались);
- перечень организаций, НТПр которых пользуется наибольшим/наименьшим спросом или имеет заданный уровень спроса;
- список организаций (в том числе из смежных отраслей), активно запрашивавших НТПр других организаций;
- данные о спросе на НТПр по видам геологоразведочных работ, видам полезных ископаемых, масштабам геологической съемки и другим параметрам НТПр;
- ретроспективные данные о спросе на НТПр по различным тематическим направлениям, позволяющие определять тенденции их развития;
- сведения о запрашиваемости фонда документов, созданных организациями геологической службы России и зарегистрированных во ВНТИЦентре и Росгеолфонде.

Система позволяет также получать ранжированные по числу запросов распределения её объектов: отчетов или запросов по годам их регистрации, организациям — исполнителям исследований или потребителям их результатов, авторам отчетов и другим атрибутам НТПр.

Динамика востребованности в 1990-2002 гг. результатов исследований организаций геологической службы России в области оценки эффективности работ в сфере недропользования представлена на рис. 1.

Как следует из диаграммы (см. рис. 1), минимумы спроса на указанные результаты работ отмечались в 1992 г. (начало экономических реформ в России) и в 1996 г., когда было образовано МПР России; максимумы спроса — в 1990 г., 1993 г. и 2000 г. При этом за периоды 1990-1996 гг. и 1997-2002 гг. уровень интегрального спроса на НТПр был примерно одинаков и составлял соответственно 56% и 44% от всего спроса.

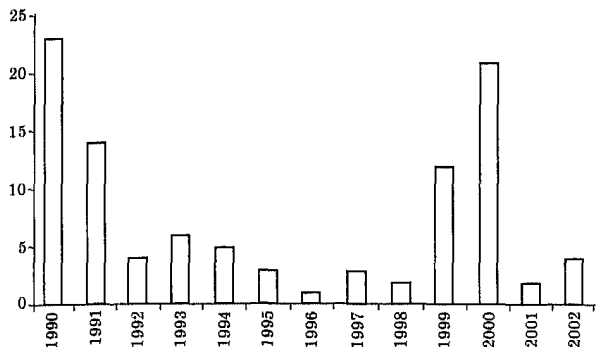


Рис. 1. Динамика востребованности в 1990–2002 гг. результатов исследований геологических организаций МПР России в области эффективности работ в сфере недропользования (в процентах от общего числа запросов на эту НТПр за указанный период)

На основных четырех потребителей рассматриваемой НТПр из более 150 организаций, востребовавших эти результаты работ, приходилось более 20% всего спроса. В их числе ВНИГНИ и Аэрогеология (на них приходилось по 7% от всего объема спроса), а также ЦНИГРИ и ИГИРГИ (по 4% спроса).

Создателями востребованной НТПр в этой области являлись более 50 организаций МПР России. Лидеры среди них ТулНИГП (26% спроса на созданную НТПр) и СНИИГГиМС (7% спроса); на НТПр Нижневолжскгеологии и ВНИИгеофизики приходилось соответственно 6% и 5% спроса.

При этом среди более 130 руководителей работ по созданию НТПр на долю трех из них приходилось около трети всего объема спроса за рассматриваемый период. В их числе на НТПр из ТулНИГП “Повышение эффективности технологии бурения и опробования разведочных скважин в сложных геологических условиях” отмечалось 19% спроса; на НТПр из Нижневолжскгеологии “Оперативное обобщение материалов поисково-разведочных сейсморазведочных и буровых работ с целью повышения их эффективности” и НТПр из ТулНИГП “Со-

здание эффективного алмазного породоразрушающего инструмента с повышенными эксплуатационными показателями” приходилось соответственно 6% и 7% всего спроса.

Динамика спроса в 1990–2002 гг. на НТПр в области эффективности работ в сфере недропользования, зарегистрированную геологическими организациями МПР России в 1978–2002 гг., приведена на рис. 2.

Как следует из диаграммы (см. рис. 2), выделяются два основных периода создания НТПр, на которую был значительный спрос: 1987–1991 гг. и 1999–2000 гг.

При этом следует отметить, что если на НТПр, созданную в 1987–1991 гг. приходилось около 40% всего спроса, то на НТПр только 1999–2000 гг. регистрации — уже около 30% спроса. Это в определенной мере свидетельствует и о том, что в конце 90-х годов прошлого десятилетия ряд геологических организаций МПР России стал создавать актуальную НТПр, активно востребуемую в современных рыночных условиях.

В заключение рассмотрим корреляцию между регионами, создающими в рассматриваемой области востребованную НТПр, и городами, в которых расположены организации, запрашивающие эту НТПр.

В табл. 1 приводится распределение запросов на востребованную НТПр, созданную в области оценки эффективности работ в сфере недропользования, по основным городам — производителям этой НТПр.

Из табл. 1 следует, что на долю 8 регионов — основных производителей этой НТПр (из общего числа 30 городов) приходится 80% всех запросов. Лидеры среди них: Тула (26% всех запросов), Москва (18%) и Саратов (10,5%).

В табл. 2 представлено распределение запросов на востребованную НТПр, созданную в области оценки эффективности работ в сфере недропользования, по основным городам — потребителям этой НТПр.

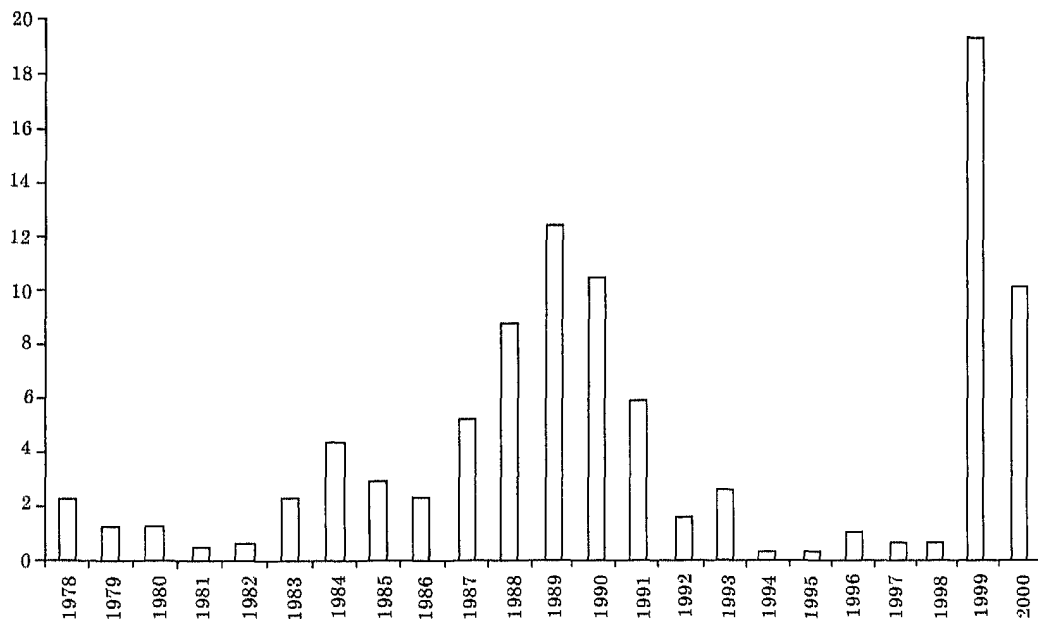


Рис. 2. Динамика спроса в 1990–2002 гг. на НТПр, зарегистрированную в 1978–2002 гг., в области эффективности работ в сфере недропользования (в процентах от общего числа запросов на эту НТПр за указанный период)

Таблица 1

**Распределение запросов
на востребованную НТПр в области
оценки эффективности работ
в сфере недропользования
(в процентах от общего числа запросов)
по основным городам—производителям
этой НТПр**

Город	Количество запросов, %
Тула	26
Москва	18
Саратов	10,5
Новосибирск	8
Санкт-Петербург	7,5
Ухта	4
Иркутск	4
Архангельск	3

Таблица 2

**Распределение запросов
на востребованную НТПр в области
оценки эффективности работ
в сфере недропользования
(в процентах от общего числа запросов)
от основных регионов—потребителей
этой НТПр**

Город (регион)	Количество запросов
Москва	57
Московская область	5
Санкт-Петербург	4
Иркутск	3
Красноярск	3
Тюмень	2
Новосибирск	2
Томск	2

Как следует из табл. 2, 75% запросов поступило на НТПр от организаций, расположенных в 8 городах страны (всего на НТПр поступили запросы из 54 городов). Наибольшее число запросов на рассматриваемую НТПр поступило из Москвы (57%), Московской области (5%) и Санкт-Петербурга (4%).

При этом если сравнить два самых крупных города страны — Москву и Санкт-Петербург, то отношение количества запросов на НТПр, поступивших из этих городов, к числу запросов на НТПр, созданную в этих городах, оказывается для этих городов примерно одинаковым (около трех). Этот факт, по-видимому, в определенной мере свидетельствует о том, что для указанных городов сложилось примерно равное соотношение между производством НТПр в области оценки эффективности работ в сфере недропользования и спросом на неё.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агошков М. И. Оценка экономических последствий неполноты извлечения полезных ископаемых из недр / Научные основы оптимизации использования месторождений полезных ископаемых и охраны недр. — М.: СФТГП ИФЗ АН СССР, 1977. — С. 81-124.
2. Мельников Н. В., Агошков М. И., Бурчаков А. С., Капустин Н. Г. Проблемы рационального использования минерально-сырьевых ресурсов. — М.: СФТГП ИФЗ АН СССР, 1969.
3. Горные науки. Освоение и сохранение недр земли / Под ред. К. Н. Трубецкого. — М.: Изд-во Академии горных наук, 1997. — 478 с.
4. Бусырев В. М. Плата за погашенные запасы и разведку месторождений // Горный журнал. — 1995. — № 9. — С. 19-21.
5. Мельников Н. Н., Бусырев В. М. Экономические аспекты освоения месторождений. — Апатиты: Изд-во КНЦ РАН (грант РФФИ № 01-05-78003), 2001. — 156 с.
6. Мельников Н. Н., Бусырев В. М. Концепция ресурсобалансированного освоения минерально-сырьевой базы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2005. — № 2. — С. 58-63.
7. Арутюнов В. В. Опыт использования специализированной информационно-аналитической системы для поддержки принятия управляющих решений. Межотраслевая информационная служба. — М.: ВИМИ. — 1999. — № 3-4. — С. 25-28.

Материал поступил в редакцию 17.07.07.