

ПРОБЛЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мусина Д.Р.

Уфимский государственный нефтяной технический университет

В недрах России сосредоточены 30% мировых запасов природного газа, 50% алмазов, 25% запасов никеля, 17% олова, почти 10% запасов нефти. На территории страны обнаружены залежи практически всех известных человечеству полезных ископаемых. Соответственно Россия занимает лидирующие позиции и в сфере добычи основных видов полезных ископаемых, являясь крупнейшим производителем и экспортером продукции минерально-сырьевого комплекса. В 2004 г. объем производства в этом секторе экономики составил 150 млрд. долл. В структуре ресурсного экспорта 77% составляет углеводородное сырье.

Высокие доходы государства от функционирования минерально-сырьевого комплекса создают иллюзии надежной обеспеченности основных его отраслей инвестиционными ресурсами и наличия условий для устойчивого роста. На самом деле проблема инвестиций в сырьевом секторе экономики, в том числе в самых, казалось бы, благополучных отраслях – нефтяной, газовой, металлургических, золото- и алмазодобывающих, сохраняется все последние годы. Особенно остро это сказывается на воспроизводстве минерально-сырьевой базы.

В последние годы рост добычи нефти в России стимулируется только одним фактором - высокими ценами на нефть.

Несмотря на увеличение ее добычи и высокие цены на нефть и нефтепродукты на мировых рынках, российской нефтяной промышленности грозит стагнация, а через 5-7 лет рост может смениться спадом. Главные причины в том, что интенсивная добыча не восполняется новыми запасами и в сокращении поискового задела. В связи с этим тема научного исследования имеет особую актуальность.

Целью работы является исследование проблемы финансирования геологоразведочных работ в нефтегазовой промышленности России.

Объектом исследования выступает ведущая вертикально-интегрированная нефтяная компания России – ОАО «ЛУКОЙЛ».

Достижение поставленной цели обеспечивается решением сопутствующих задач:

- изучение организации геологоразведочного процесса в нефтяной компании;
- анализ производственно-хозяйственной деятельности «ЛУКОЙЛа»;
- исследование состояния процесса воспроизводства минерально-сырьевой базы России по углеводородам;
- рассмотрение показателей обеспеченности запасами;
- анализ источников финансирования геологоразведочных работ за рубежом;
- оценка источников и методов финансирования геологоразведочных работ в России;
- разработка метода взаимного страхования в финансировании геологоразведочных работ ОАО «ЛУКОЙЛ».

«ЛУКОЙЛ» – одна из крупнейших по запасам углеводородов нефтегазовая компания. Остаточные извлекаемые запасы категории АВС₁ составляют около 2,5 млрд. тонн нефти, 800 млн. тонн газового конденсата и 1,0 млрд. куб. м. природного газа.

Динамика основных технико-экономических показателей в 2002 – 2004 гг. показывает устойчивый экономический рост Компании. Выручка от продаж НК «ЛУКОЙЛ» за 2004 г. выросла на 49% по сравнению с 2003 г. Темп роста затрат по итогам 2004 г. соответствовал темпу роста выручки. Прибыль от основной деятельности выросла за 2004 г. на 74,5%. Динамика экономических результатов деятельности Компании представлена на рисунке 1.

Наблюдается ежегодный прирост среднесуточного дебита нефти, в среднем на 9,0% в год. Тенденция снижения эксплуатационного фонда скважин (в среднем на 3% в год) на фоне роста объемов добычи говорит об эффективности применяемых в компании методов интенсификации добычи. В секторе переработки нефти наблюдается стабильный прирост объемов в среднем на 8% в год. Растет также сбытовая сеть компании, особенно за рубежом. Средний годовой прирост новых автозаправочных станций составляет 21%. Прирост

экспорта нефти и нефтепродуктов на зарубежные рынки составил в среднем 11 и 17% соответственно.

Растет объем геологоразведочных работ, который сопровождается соответствующим ростом затрат. Динамика показателей представлена на рисунках 2 и 3.

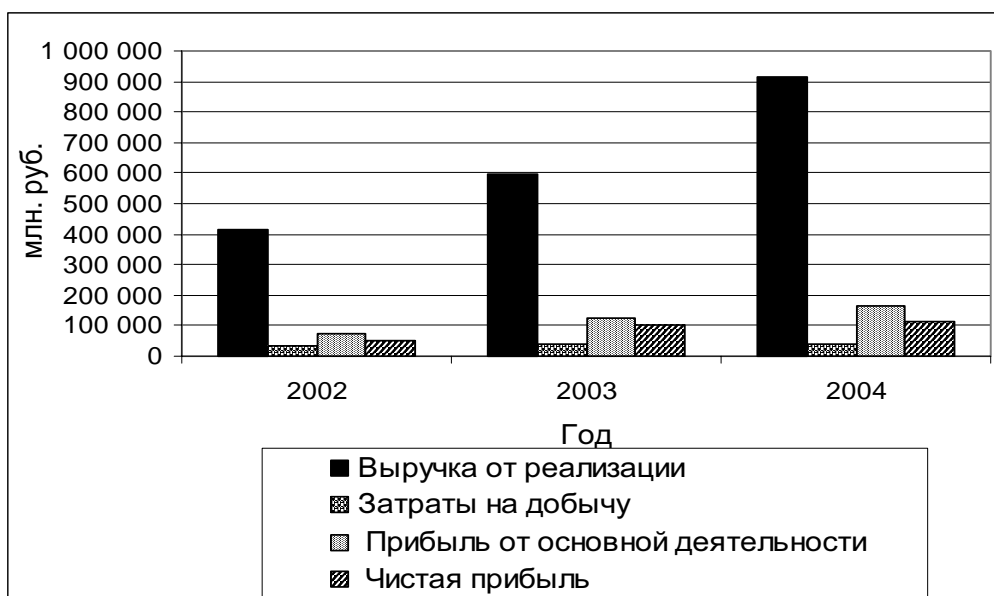


Рисунок 1. Динамика основных финансовых результатов компании за три года.

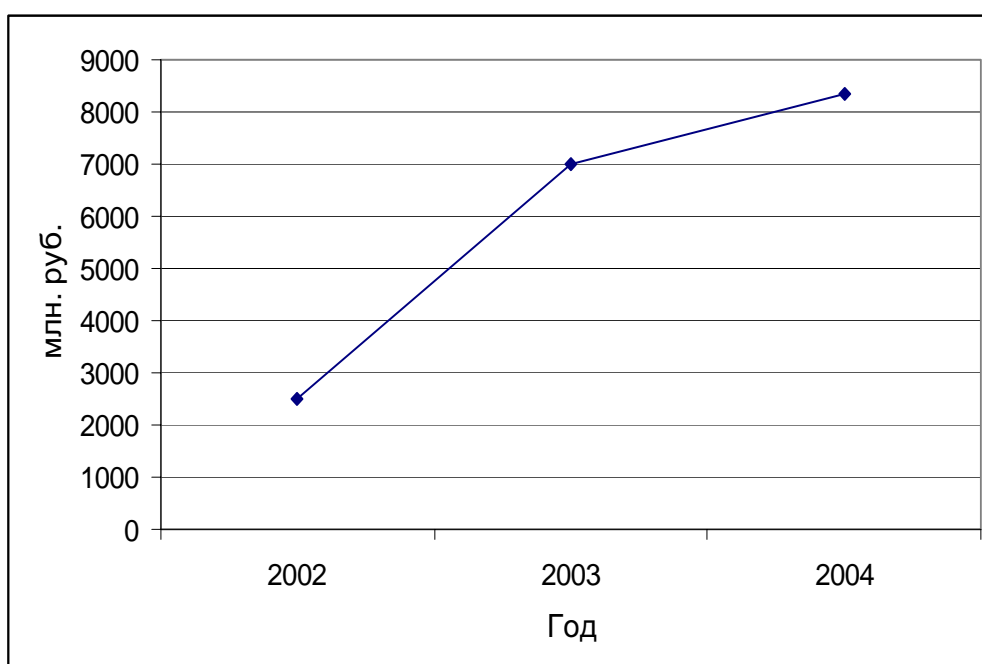


Рисунок 2. Динамика затрат на ГРП ОАО «ЛУКОЙЛ»

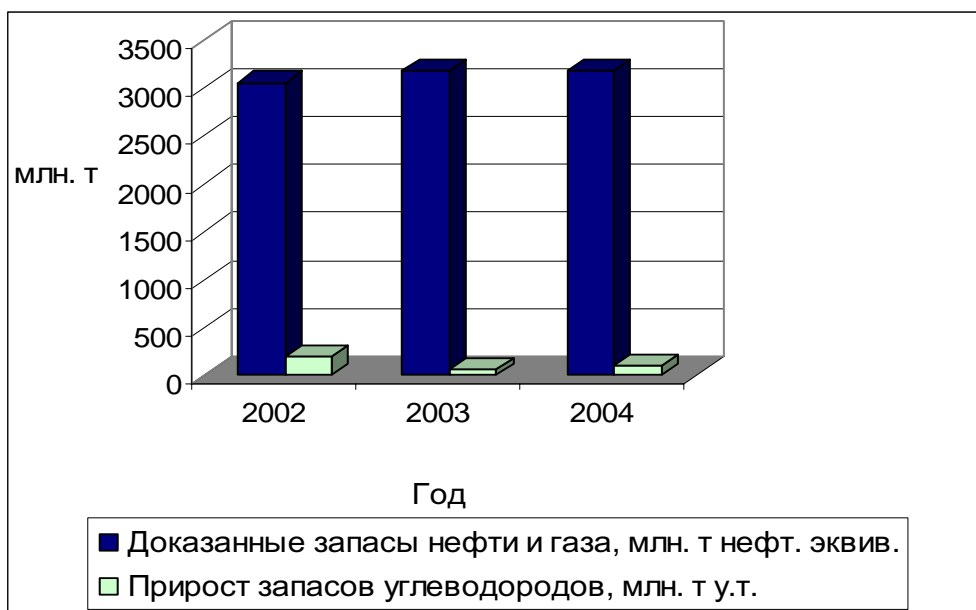


Рисунок 3. Динамика запасов и прироста запасов нефти

Анализ объемов запасов за 2002-2004 гг. показал снижение темпов прироста относительно прироста добычи углеводородов. Удельные затраты на ГРП в среднем по Компании за три года снизились почти в 2 раза.

Приоритетами стратегии ОАО «ЛУКОЙЛ» в сфере добычи и разведки являются воспроизводство минерально-сырьевой базы (как одного из важнейших показателей потенциала роста и увеличения стоимости компании), оптимизация геологоразведочных работ (ГРП), более тщательный выбор объектов для проведения ГРП и рост доли газа (до 33%) в общем объеме добычи углеводородов.

Изучение процесса воспроизводства минерально-сырьевой базы России по углеводородам позволило положительно оценить структуру начальных суммарных ресурсов углеводородов и выявить следующие основные проблемы в данной сфере: ухудшение горно-геологических условий разработки месторождений, ухудшение структуры запасов; уменьшение средних размеров запасов открываемых месторождений; сокращение приростов разведанных запасов нефти и газа; недостаточное финансирование геологоразведочных работ.

Исследование динамики объемов геологоразведочных работ в РФ показало, что при относительно неизменном объеме финансирования за 2001-2002 гг., Федеральный бюджет сократил финансирование практически в 20 раз,

напротив, за период с 2001 по 2004 гг. недропользователи увеличили объем финансирования ГРП почти втрое. Прирост запасов и добыча нефти сопоставлены на рисунке 4. Структура источников и объемы финансирования – на рисунках 5-6.

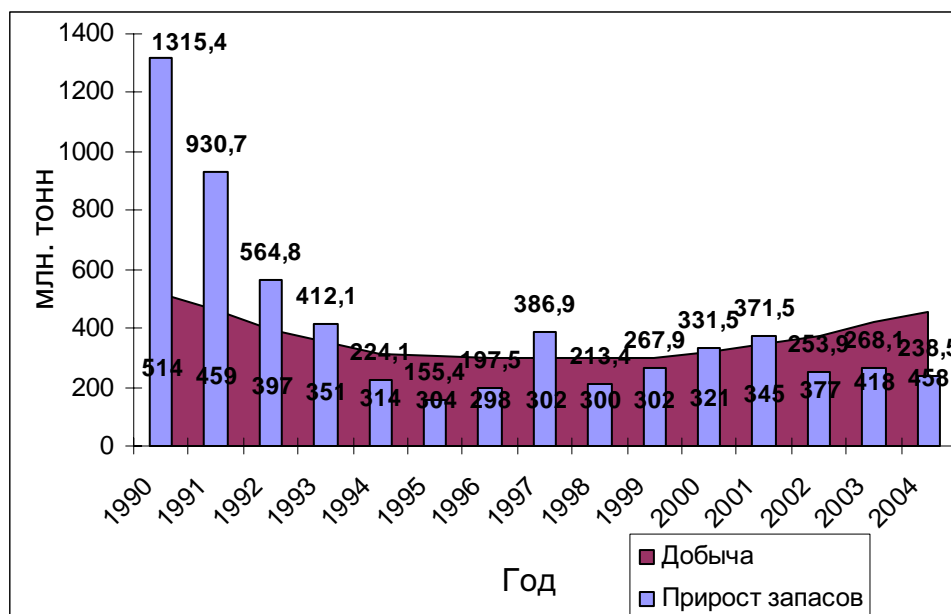


Рисунок 4. Динамика прироста запасов и добычи сырой нефти в 1990-2004 гг.

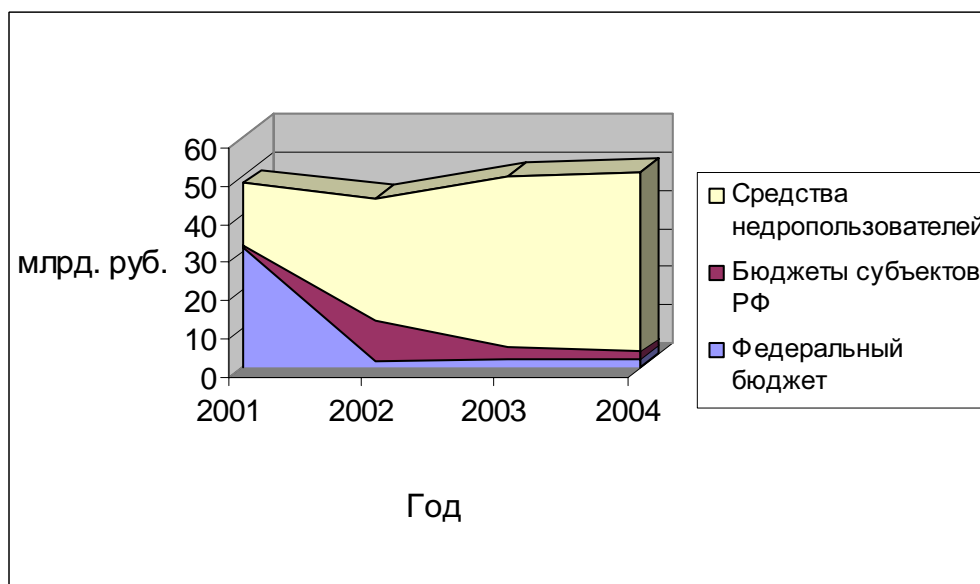


Рисунок 5. Динамика объемов финансирования ГРП на нефть и газ в 2001-2004 гг. по источникам финансирования

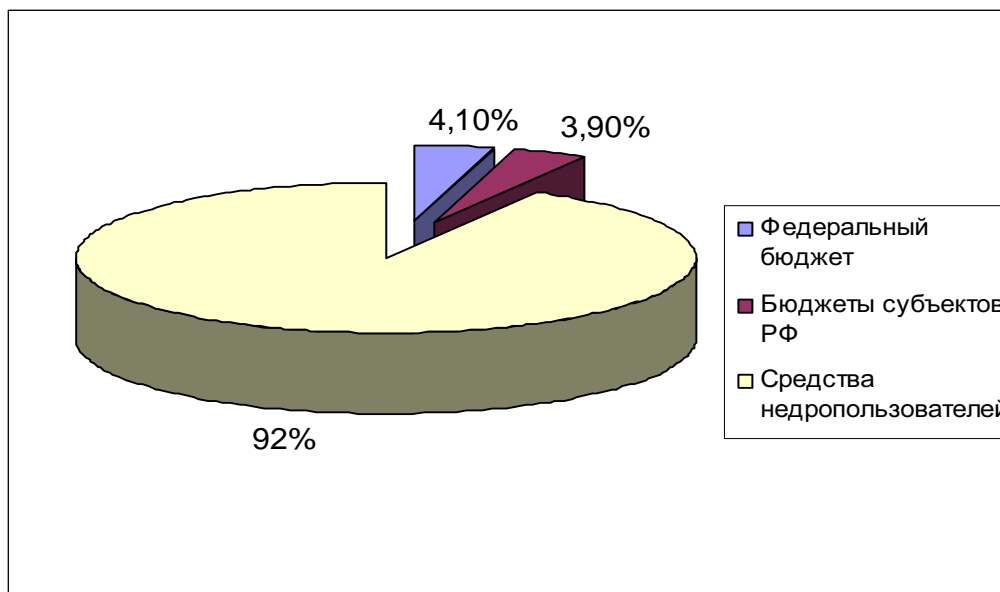


Рисунок 6. Структура финансирования геологоразведочных работ в России по источникам в 2004 г.

При анализе сырьевой базы различают три вида показателей обеспеченности: обеспеченность разведанными запасами; обеспеченность разведанными и предварительно оцененными запасами; обеспеченность общим сырьевым потенциалом. Обеспеченность запасами нефти перспективной добычи ведущих российских компаний составляет около 20-24 лет. Обеспеченность перспективной добычи газа составляет 40 лет. В целом уровень обеспеченности разведанными запасами нефти и газа экономики России на 20-35% ниже среднемирового уровня и на 40-60% ниже уровня большинства ведущих нефтедобывающих стран.

Обеспеченность запасами крупнейших транснациональных компаний по состоянию на 2004 г. представлена на рисунке 7. И по этому показателю «ЛУКОЙЛ» находился на первом месте.

Из трех возможных источников финансирования геологоразведочных работ (рис.8) «ЛУКОЙЛ» использует в большей мере второй, т.е. проводит ГРП собственными силами и при этом диверсифицирует свои добычные активы за пределами страны.

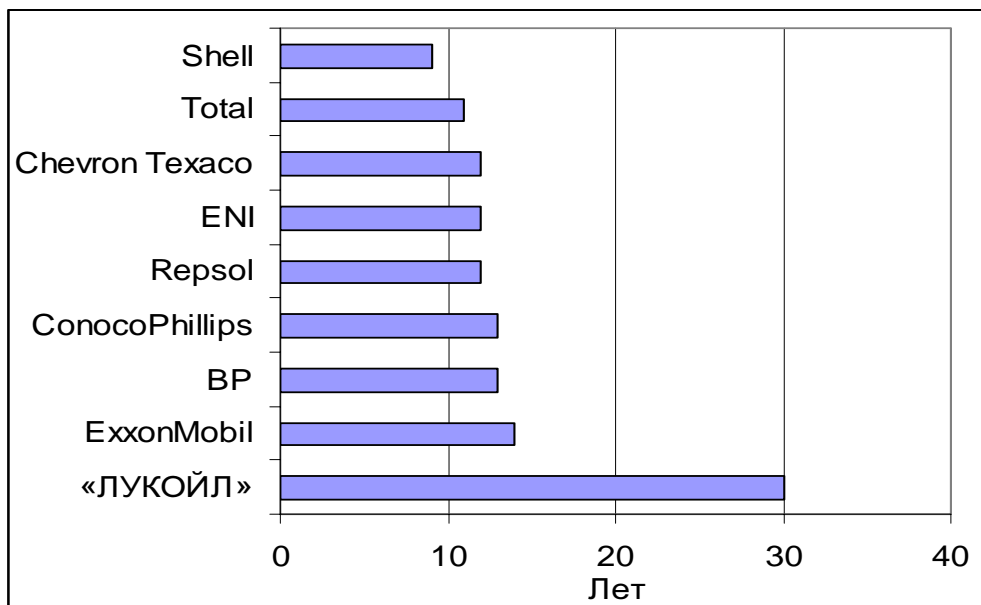


Рисунок 7. Обеспеченность запасами крупнейших транснациональных компаний по состоянию на 2004 г.

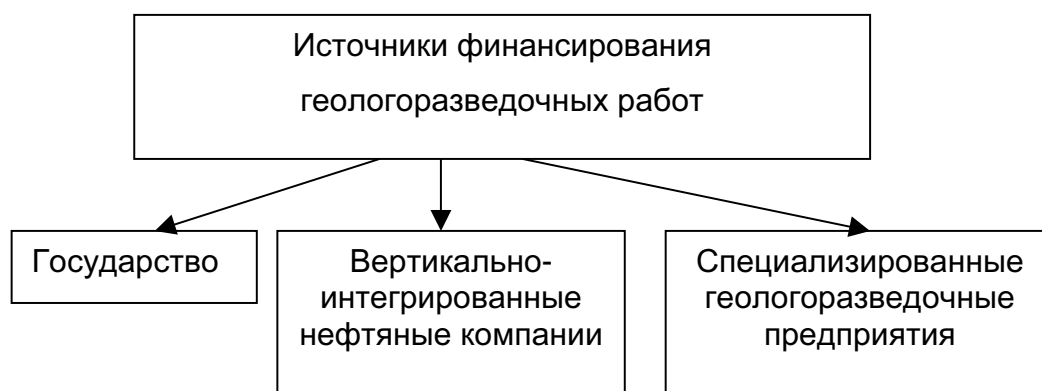


Рисунок 8. Схема источников финансирования геологоразведочных работ в нефтяной промышленности

Вместе с тем к настоящему времени существует мировой опыт в сфере финансирования ГРР, который протестировал определенные методы финансирования и выделил несколько достаточно привлекательных с точки зрения снижения геологоразведочного риска.

Одним из таких методов является метод взаимного страхования //. В работе рассмотрена возможность применения метода взаимного страхования компаний в геологоразведочной деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ» зарубежом на

примере реализации ГРП в Западном Иране тремя компаниями – «Норск Гидро», «ЛУКОЙЛ Оверсиз» и Национальной Иранской нефтяной компанией. На условном примере разработаны и сопоставлены четыре варианта финансирования ГРП. В таблице 1 предложены пять схем применения метода взаимного страхования. На рисунке 9 схемы сопоставлены в разрезе распределения запасов.

В таблице 2 представлено по-вариантное сравнение эффективности поисков при применении метода взаимного страхования.

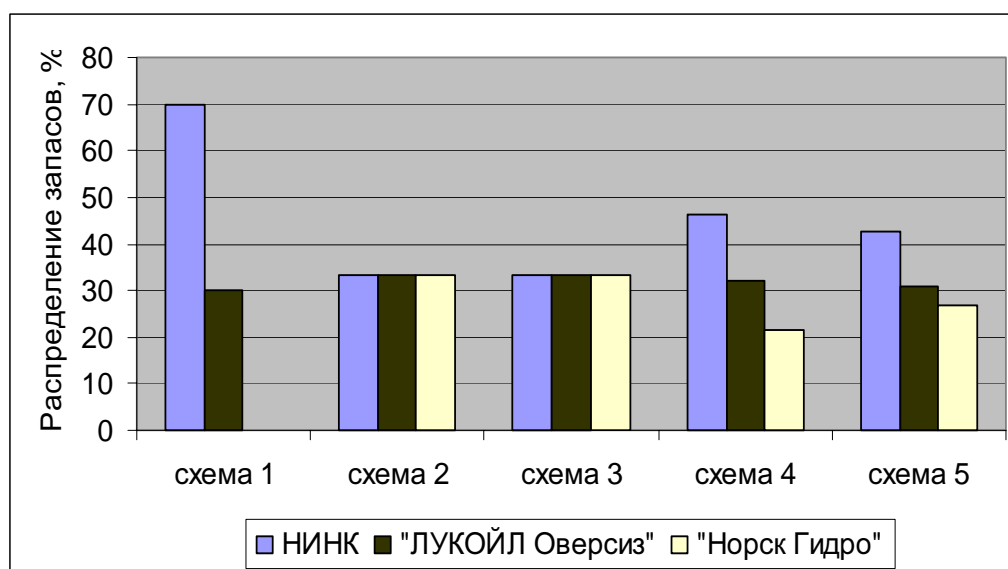


Рисунок 9. Сопоставление схем применения метода взаимного страхования на трех площадях Западного Ирана

Расчеты позволили сделать следующие выводы: использование метода взаимного страхования при проведении ГРП эффективно для компаний, выявивших запасы и не убыточно для компании, не выявившей запасы на своей площади. Кроме того, сэкономленные средства могут быть направлены на проведение ГРП на двух дополнительных площадях. При этом применение метода позволит сократить удельные издержки на величину до 60% (с 0,3 до 0,12 долл./ усл. ед. запасов). Поэтому данный метод может успешно внедряться на этапе ГРП не только мелкими геологоразведочными организациями, но и крупными нефтяными компаниями, в том числе в зарубежных проектах.

Таблица 1

Сравнение вариантов применения метода взаимного страхования
при проведении ГРП в Западном Иране

Исходные данные	Компании-участницы			Итого
	НИНК	«ЛУКОЙЛ Оверсиз»	«Норск Гидро»	
1 Расходы на поиски, долл.	99500,0	99500,0	99500,0	298500,0
2 Распределение стоимости выявленных запасов, %	70,0	30,0	0,0	100,0
3 Схемы распределения стоимости выявленных запасов, в том числе				
схема 1. Каждому-свое (вариант 0), %	70,0	30,0	0,0	100,0
схема 2. Всем поровну, %	33,3	33,3	33,3	100,0
схема 3. Каждому - пропорционально расходам на поиски, %	33,3	33,3	33,3	100,0
схема 4. Каждому - пропорционально расходам на поиски (по соглашению), %	21,7	21,7	21,7	65,0
Плюс каждому - дополнительная доля пропорционально вкладу в общую стоимость выявленных запасов, %	24,5	10,5	0,0	35,0
4 Итого по схеме 4, %	46,2	32,2	21,7	100,0
5 Схема 5. Каждому - пропорционально расходам на поиски, %	21,7	21,7	21,7	65,0
Плюс дополнительная доля успешным участникам пропорционально вкладу в общую стоимость выявленных запасов, %	21,0	9,0	-	30,0
Плюс дополнительная доля неуспешным участникам (устанавливается дополнительным соглашением), %	-	-	5,0	5,0
6 Итого по схеме 5, %	42,7	30,7	5,0	100,0

Таблица 2

Сравнение эффективности поисков при применении
метода взаимного страхования

Вариант	Основные экономические показатели				
	объем финансирования, долл.	число опоско-ванных площадей	число выявленных объектов	объем оценочных запасов, тыс. усл. ед.	требуемый объем начального финансирования поисков на единицу запасов, долл./ усл. ед.
0,1,2	298500	3,00	1,00	1000,00	0,30
3	298500	5,00	1,00-2,00	1500,00	0,20
4	298500	6,00	2-3	2500,00	0,12

Литература

1. Орлов В.П., Хакимов Б.В., Сергеев Ю.С. О рыночном механизме в геологическом изучении недр // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. - 2005. - № 6. - с. 46-50.
2. Садовник П.В. О мерах по воспроизводству минерально-сырьевой базы углеводородов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление.- 2004.-№2.-с.65-70.
3. Соколов А.В. Как финансировать геологоразведку? // ЭКО.- 2005.-№4.-с. 94-105.