

УДК502.15:553.982(567)

Ал-Фаяд Хайдер Азиз Хасан, аспирант БГТУ

**СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ИРАКА**

Статья посвящена проблеме оценки нефтяных месторождений Ирака. Приведены расчеты этой оценки с учетом динамики экспортных цен на сырую нефть в 2007–2011 гг. Кроме того, рассматриваются другие факторы, влияющие на определение стоимости нефтяных месторождений Ирака. Сделан вывод о невозможности ее определения на текущем этапе.

The article considers the issue of assessing the oil fields' value in Iraq. The value calculations are presented according to the crude oil export prices dynamics in 2007–2011. Besides it, the other factors which influence the assessing the oil fields' value in Iraq are presented. The conclusion is made that this assessing is impossible at the current stage.

**Введение.** Первыми оценку нефтяных запасов Ирака сделали немецкие специалисты на рубеже XIX–XX вв., описав страну как «неисчерпаемое озеро нефти» [2, с. 15]. В начале XX в. Федерация американских ученых оценила нефтяные запасы Ирака в 215 млрд. баррелей [1, с. 114]. В 2003 г. по результатам совместного исследования, проведенного «Council of Foreign Relations» и «James Baker Institute Rice University», нефтяные запасы Ирака оценивались в 300 млрд. баррелей [1, с. 115]. В 2010 г. доказанные запасы нефти составили 115 млрд. баррелей, а предполагаемые – 220 млрд., а по оценкам Министерства нефти Ирака – даже 350 млрд. баррелей [7, с. 313]. Это составляет около 10–11% мировых запасов нефти и 21,5% запасов нефти в странах ОПЕК [14, с. 120]. Специалисты в области нефти отмечают, что полноценные геолого-изыскательные работы проведены не более чем 10% территории Ирака [4, с. 62].

Имея запасы нефти в Ираке мирового масштаба, важно дать им экономическую (стоимостную) оценку.

**Основная часть.** Основные запасы иракской нефти сосредоточены на 77 месторождениях, из которых используется в настоящее время только 15. Крупнейшими месторождения являются: на юге – ар-Рамила (630 скважин), на севере – Киркук [6, с. 315].

Из 526 в Ираке нефтяных скважин разрабатывается только 125. Следует учитывать, что около 90% иракской территории недостаточно изучены с геологической точки зрения, а нефтяные изыскательные работы не проводились в стране с 1980 г. Поэтому реальные запасы нефти в Ираке могут значительно превышать приведенные выше оценки [9, с. 141].

Наиболее перспективными с этой точки зрения являются области западного Ирака, которые, по оценкам, содержат около 100 млрд. баррелей нефти. Нижеследующая табл. 1 иллюстрирует распределение основных месторождений нефти по провинциям Ирака [7, с. 405].

Таблица 1

**Известные запасы нефти в различных иракских провинциях**

Провинция	Число известных месторождений	Общие запасы нефти, млрд. баррелей	%
Басра	15	65 810	59,1
Майсан	11	8500	7,6
Ди-Кар	3	5070	4,5
Мутанна	1	20	–
Эн-Наджафе	1	200	0,2
Кербеле	2	340	0,3
Васит	3	1350	1,2
Багдад	1	6500	5,8
Салах аль-Дин	5	2725	2,5
Дияла	8	650	0,6
Киркук	6	13 475	12,1
Сулеймания	6	–	–
Эрбиль	5	3160	2,9
Мосул	10	3510	3,2
<i>Итого</i>	77	111 310	100

Ирак обладает огромными перспективами в этом направлении хотя бы и потому, что из всех его месторождений используются, как это было замечено, только 14, краткая характеристика которых дается в табл. 2.

В мировой практике нет единого подхода к стоимостной оценке нефтяных месторождений. Нефтяные ресурсы классифицируются по степени геологической определенности и технической и экономической доступности. Под доказанными запасами нефти подразумеваются геологически подтвержденные запасы, которые можно извлечь при текущих технологических и экономических условиях [13, с. 12]. Нефтяной капитал – это объем доказанных запасов, так как только они имеют рентную ценность. Доказанный объем ресурсов представляет собой комбинированный результат двух изменений: увеличений и истощений (исчерпания) [12].

Таблица 2

## Основные месторождения нефти в Ираке

Месторождение	Запасы, млрд. баррелей	Максимальная добыча, тыс. баррелей в сутки	Максимальная добыча, тыс. баррелей в год	Срок добычи, лет	Стоимость разработки, млрд. дол.
Юг					
Ал-халифай	3,5	225	82 125	43	2
Ибн'Умар	6	470	171 550	35	3,4
Маджнун	21	600	219 000	96	4
Западная Курна	15	800	292 000	51	4
Ал-гараф	1	100	36 500	27	0,7
Ал-Насирия	2	300	109 500	18	1,9
Алрафиден	0,5	75	27 375	18	0,75
Ал-эимара	0,3	80	29 200	10	0,5
Ал-нур	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Тауба	1	180	65 700	15	1,25
Ал-ритауи	2	200	73 000	27	1,3
Север					
Хамрин	0,1	60	21 900	5	0,5
Хурмал	1	100	36 500	27	2,5
Тактак	Нет данных	120	43 800	–	0,5
Жалаят	»	–	–	–	–
Камар	»	–	–	–	–
Куратшук	»	–	–	–	–
Хашимахмар	»	–	–	–	–
Ал-каяра	»	170	62 050	–	0,5
Ал-кутуп	»	–	–	–	–
Ал-нажда	»	–	–	–	–
Жауан	»	–	–	–	–
Центр					
Шарк Багдад	11	200	73 000	151	0,8
Балд	Нет данных	–	–	–	–
Ал-эхдаб	0,2	100	36 500	5	1,3

Увеличение доказанных объемов нефти может происходить по трем причинам: за счет открытия новых месторождений, развития уже существующих и обнаружения в них дополнительных объемов нефти и пересмотра старых оценок, исходя из новых технологических и экономических условий [8; 10, с. 72]. Объем доказанных запасов может увеличиваться с ростом цены, так как в таком случае может возникнуть экономическая целесообразность разработки некоторых месторождений [8; 10, с. 73].

Очевидно, что большая разница в оценках запасов нефти в Ираке автоматически приводит и к огромным колебаниям в итоговой оценке стоимости нефтяных месторождений страны.

Стоимость нефтяного капитала в году  $t$  ( $w_t$ ) определяется как «теневая» (невная) цена нефти ( $p_t$ ), умноженная на объем доказанных запасов ( $S_t$ ). «Теневая» цена определяется как изменение в благосостоянии, полученная от единичного изменения запасов нефти ( $S_t$ ), то есть величина предельной эффективности ресурса [12]

$$w_t = p_t \cdot S_t.$$

Однако «теневая» цена не может быть рассчитана одномоментно, и ее определение достаточно затруднено. Поэтому зачастую в национальном счетоводстве, в том числе и Ираке, используют чистую среднюю цену нефтяного экспорта. В условиях иракской экономики это тем более оправданно, поскольку государство контролирует внутренние цены на нефть и нефтепродукты, предоставляя значительные субсидии.

В приведенных табл. 3, 4 проиллюстрирован уровень добычи и экспорта иракской нефти в 2007–2010 гг. [11], а также стоимостная оценка используемых месторождений.

В таблице показано, что средняя цена за баррель нефти подвергалась очень значительным колебаниям даже в такой относительно короткий период (2007–2010 гг.). Соответственно, такая нестабильность цены значительно осложняет стоимостную оценку нефтяных месторождений Ирака. Для оценки нефтяных месторождений Ирака с учетом вышеприведенных данных нами принята среднегодовая стоимость (цена) барреля нефти на уровне 73,31 дол. США.

Таблица 3  
Добыча и экспорт сырой нефти в Ираке  
в 2007–2010 гг. [11, с. 144]

Год	Годовой объем экспорта, млн. баррелей	Стоимость экспорта нефти, млн. дол. США	Средняя цена барреля экспортной нефти, дол. США
2007	590,541	39530,6	66,94
2008	646,696	59538,8	92,07
2009	694,427	41329,8	59,52
2010	698,599	52202,6	74,72

В общем виде содержание экономической оценки месторождений нефти  $O_{м.н}$  как невозобновимых природных ресурсов выражает следующая формула:

$$O_{м.н} = \frac{\sum_t R}{(1+q)^t},$$

где  $t$  – время эксплуатации ресурса;  $R$  – стоимостная величина запаса природных ресурсов (месторождений нефти);  $q$  – капитализатор, величина которого учитывает экономические и экологические интересы устойчивого природопользования на уровне 0,05 (как нижний предел выражения экономических интересов).

В свою очередь удельная природная рента  $R_y$  рассчитывается следующим образом:

$$R_y = \frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + k_R},$$

где  $Ц$  – цена единицы продукта природопользования (добытой нефти), руб.;  $p$  – коэффициент эффективности производства продукта природопользования, принимается на уровне 0,3;  $K_R$  – рентный коэффициент, принимается на уровне 0,3.

Величина удельной ренты составит:

$$R_y = \frac{73,31 \times 0,3}{1 + 0,3 + 0,3} = \frac{21,99}{1,6} = 13,75 \text{ дол. США.}$$

Безусловно, итоговые цифры вызывают определенные вопросы к данной методологии. Однако по отношению к Ираку ситуация усугубляется не только определенными недостатками методологии, но и общим положением в нефтяной сфере страны. Во-первых, как отмечалось выше, это неопределенная величина общих запасов нефти в Ираке и серьезные расхождения между значениями, появляющимися в разных источниках. Во-вторых, это техническая отсталость нефтяной промышленности Ирака. Провал инвестиционных проектов, связанных с увеличением добычи нефти, усугуб-

ленных выработкой уже разрабатываемых скважин и отказом от эксплуатации новых, отсутствие необходимой инфраструктуры для хранения нефти, значительный урон, нанесенный всей нефтяной структуре, и нездоровая ситуация в области обеспечения безопасности и технического развития называются среди основных причин высокой рискованности инвестирования в нефтяную сферу Ирака [3].

Таблица 4  
Стоимостная оценка используемых месторождений нефти в Ираке исходя из средней цены нефтяного экспорта в 2007–2010 гг., а также исходя из минимальных и максимальных величин цены экспорта

Месторождение	Запасы, млрд. баррелей	Удельная рента	Срок добычи	Капитальная оценка, млрд. дол. США
Юг				
Ал-халифаи	3,5	13,75	43	1075
Ибн'Умар	6	13,75	35	2246
Маджнун	21	13,75	96	2867
Западная Курна	15	13,75	51	3823
Ал-гараф	1	13,75	27	477
Ал-Насирия	2	13,75	18	1433
Алрафиден	5,0	13,75	18	358
Ал-эимара	0,3	13,75	10	382
Тауба	1	13,75	–	–
Ал-ритауи	2	13,75	–	–
Север				
Хамрин	0,1	13,75	5	286
Хурмал	1	13,75	27	477
Центр				
Шарк Багдад	11	13,75	151	955
Ал-эхдаб	0,2	13,75	5	477

Серьезнейшей проблемой является техническая отсталость нефтяной промышленности Ирака, которая считается одной из самых неразвитых в мире. В настоящее время Ирак не может обойтись без технического, финансового и управленческого содействия извне. Следует учитывать, что нефтяная инфраструктура страны была практически полностью уничтожена в ходе военных действий. Общая оценка непосредственного урона составляет около 1 млрд. дол. [5, с. 112]. Необходимо отметить, что в первую очередь уничтожались ключевые объекты инфраструктуры, которые практически невозможно восстановить, опираясь только на внутренние ресурсы.

Проблемы в обеспечении безопасности, а также диверсии на инвестиционных проектах на некоторых месторождениях являются серьезным препятствием для привлечения инвесторов. Рекордсменом по числу диверсий и терактов

стал 2005 г., в течение которого было совершено 165 нападений. По оценкам Министерства нефти, только нефтяной инфраструктуре в тот год нанесен ущерб на сумму в 6,25 млрд. дол., а кроме того, причинен ущерб нефтяным месторождениям на сумму 400 млн. дол. [5, с. 331].

Все это, безусловно, оказывает влияние на конечную стоимостную оценку нефтяных месторождений страны (табл. 4).

**Заключение.** Существует несколько подходов к оценке стоимости месторождений нефти. В настоящее время Ирак еще не выработал свою собственную полную систему национального счетоводства и во многом полагается на оценки и заключения международных агентств и структур.

Проблема усугубляется неопределенностью величины общих запасов нефти в Ираке, технической отсталостью нефтяной сферы, нестабильным положением в области обеспечения безопасности, определяющим значением нефти для экономики страны, тесной связью инвестиционных проектов в области нефтедобычи с политическим курсом, проводимым правительством Ирака.

В результате мы можем утверждать, что точная оценка стоимости нефтяных месторождений Ирака в настоящее время, а также в близкой и среднесрочной перспективе невозможна.

### Литература

1. Амир, Ф. К. Тройственность иракской нефти / Ф. К. Амир. – Багдад: Аль-Гад, 2007. – 211 с. (на араб. яз.)

2. Джалаби, У. Нефтяная политика Ирака (описание и анализ) / У. Джалаби. – Багдад: Центр стратегических исследований, 2008. – 378 с. (на араб. яз.)

3. Куба, С. И. Нефть Ирака – поступательное человеческое развитие / С. И. Куба [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.afaq.org/salam%20kuba/salamkuba.htm>. – Дата доступа: 11.05.2009. (на араб. яз.)

4. Министерство нефти Ирака. Управление экономики. Обзор нефтяного сектора страны. – Багдад: Министерство нефти, 2009. – 760 с. (на араб. яз.)

5. Нахла, К. Будущее иракской нефти. Понимание правильной стратегии / К. Нахла. – Багдад: Центр исследования энергетических экономик, 2008. – 350 с. (на араб. яз.)

6. Отчет Министерства нефти Ирака за 2009 г. – Багдад: Министерство нефти, 2011. – 543 с. (на араб. яз.)

7. Республика Ирак. Стратегия развития Ирака (2007–2010 гг.) / Министерство планирования и сотрудничества в области развития. – Багдад: Министерство планирования, 2011. – 818 с. (на араб. яз.)

8. Совершенствование методов экономической оценки проектов разработки и эксплуатации нефтяных и газонефтяных месторождений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-metodov-ekonomicheskoi-otsenki-proektov-razrabotki-i-ekspluatatsii-neftya>. – Дата доступа: 14.04.2012.

9. Сулейман, Х. А. Потенциал стран Персидского залива, входящих в ОПЕК, на мировом рынке нефти. Случай Ирака / Х. А. Сулейман, А. С. Абд ас-Салих // Арабское будущее. – 2008. – № 358. – С. 116–162. (на араб. яз.)

10. Хишам, У. Состояние нефтяной промышленности Ирака и ее потребности в будущем / У. Хишам. – Багдад: Экономические исследования, 2008. – 413 с. (на араб. яз.)

11. Экспорт Ирака в 2007–2010 гг. по гармонизированной системе. – Багдад: Министерство торговли, 2012. – 146 с. (на араб. яз.)

12. Aniyar, S. Estimating the Value of Oil Capital in a Small Open Economy: the Venezuela's Example / S. Aniyar [Electronic resource]. – Mode of access: [www.feem.it/web/activ/\\_wp.html](http://www.feem.it/web/activ/_wp.html). – Date of access: 21.02.2011.

13. Dickens, R. N. Evaluating oil and gas assets: option pricing methods prove no panacea / R. N. Dickens, J. Lohrenz // Journal of Financial and Strategic Decisions. – 1996. – Vol. 9, No. 2. – P. 11–19.

14. Organization of Arab Petroleum Exporting Countries (OAPEC) // Annual Statistical Report. – 2008. – 430 с.

*Поступила 03.04.2013*