

УДК 338.001.36

**Ал-Фаяд Хайдер Азиз Хасан**

Белорусский государственный технологический университет

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НЕФТЯНОГО СЕКТОРА  
НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ИРАКА**

Проведена оценка современного состояния и возможностей развития нефтяного сектора Республики Ирак. Выявлено, что на нефтяной сектор Ирака приходится большая часть ВВП, бюджетных доходов и валютных поступлений; нефтяной сектор занимает центральное положение в финансировании государственных программ. На основе корреляционно-регрессионного анализа установлено, что в Ираке сохраняются экономические и социальные проблемы, свойственные признакам «проклятия ресурсов» и «голландской болезни». Присутствует корреляция между нефтяной рентой в ВВП и уровнем ВВП на душу населения, что свидетельствует о связи ресурсного изобилия Ирака с его экономическим ростом. Установлена положительная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП и инвестициями в основной капитал. Парная корреляция между нефтяной рентой в ВВП Ирака и такими составляющими ВВП, как экспорт услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-услуг), расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) является отрицательной, что свидетельствует о слабой заинтересованности страны в развитии новой техники и технологий. Выявлена отрицательная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП Ирака и расходами на здравоохранение, а также индексом человеческого развития, т. е. с ростом производства нефти снижаются вложения в развитие человеческого потенциала в Ираке.

**Ключевые слова:** нефтяной сектор, корреляция, нефтяная рента, ВВП на душу населения, инвестиции в основной капитал, индекс человеческого развития, «проклятие ресурсов», «голландская болезнь».

**Al-Fayad Hayder Azeez Hasan**

Belarusian State Technological University

**ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE OIL SECTOR  
ON SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF IRAQ**

The paper contains the assessment of the current state and potential for development of the oil sector of the Republic of Iraq. The results that the Iraqi oil sector accounts for a largest share in GDP, fiscal revenues and foreign exchange earnings; oil sector occupies a central position in the financing of state programs. On the basis of correlation and regression analysis was established that in Iraq remain the economic and social problems inherent for characteristics of the “resource curse” and “Dutch disease”. There is a correlation between oil rents in GDP and GDP per capita, which indicates the presence of relationship between resource wealth of Iraq and its economic growth. A positive correlation between oil rents in GDP and fixed capital investment was discovered. A correlation between oil rents in GDP of Iraq and such components of GDP, as exports of ICT services, expenditure on R&D is negative, indicating a weak interest of Iraq in the development of new techniques and technologies. Negative correlation between oil rents in GDP of Iraq and health care costs, as well as human development index was revealed, showing that with the growth of oil production investment in human capacity development in Iraq reduces.

**Key words:** oil sector, correlation, oil rent, GDP per capita, investment in fixed capital, human development index, “resource curse”, “Dutch disease”.

**Введение.** Республика Ирак расположена в Юго-Западной Азии в Месопотамской низменности в долине рек Тигр и Евфрат. Ирак занимает 57-е место в мире по размеру территории (437,1 тыс. км<sup>2</sup>) и 44-е место по численности населения (26,8 млн. чел.). Республика является одним из основателей Организации стран – экспортеров нефти (ОПЕК), созданной на конференции в Багдаде 10–14 сентября 1960 г.

По объему ВВП Ирак занимает 62-е место в мире, а по ВВП на душу населения – 125-е. За период с 2005 по 2013 г. ВВП Ирака увеличился в 4,6 раза – с 49,9 до 229,3 млрд. долл. США, что во многом связано с прекращением военных действий в этот период и ростом деловой активности в основных секторах экономики, главным образом в нефтяном. Экспорт за этот же период вырос в 2,89 раза и достиг в

2013 г. 77,96 млрд. долл. США. Иностранные инвестиции в экономику Ирака за период с 2005 по 2013 г. увеличились в 5,6 раза с 0,5 до 2,9 млрд. долл. США. Общий объем инвестиций за период 2005–2013 гг. составил 14,2 млрд. долл. США. Среди инвесторов в экономику Ирака лидирующее положение занимают США, Китай, Корея, Иран, Турция, Объединенные Арабские Эмираты, Россия и Великобритания.

**Основная часть.** Экономика Ирака имеет экспортно ориентированную направленность с высокой долей нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих отраслей. Доля добывающего сектора в ВВП Ирака составляет около 70%. Финансовые ресурсы государства в значительной степени зависят от добычи и переработки нефти. На нефтяной сектор Ирака приходится большая часть ВВП, бюджетных доходов и валютных поступлений. Доля нефтяных доходов государственного бюджета Ирака в 2012 г. составила 93%, а в 2013 г. – 95%. Нефтяной сектор занимает центральное положение в финансировании государственных программ и имеет решающее значение для обеспечения жизнеспособности иракской экономики и ориентирован на восстановление страны, в частности развитие нефтяной, газовой и энергетической инфраструктуры.

Доказанные запасы сырой нефти Республики Ирак в 2013 г. составили 144 млрд. баррелей, добыча сырой нефти – 2,9 млн. баррелей в день, объем производства нефтепродуктов 0,6 млн. баррелей в день. Доля разрабатываемых нефтяных месторождений от их общего числа составляет не более 20% (из 77 место-

рождений разрабатываются только 15), количество нефтедобывающих скважин – 1735 [1]. Наиболее перспективными с точки зрения дальнейшей разработки являются западные области Ирака, которые по результатам геологоразведки содержат около 100 млрд. баррелей нефти [2].

В 2013 г. объем экспорта нефти в Ираке составил 2390 тыс. баррелей в день, что на 33 тыс. баррелей меньше, чем в 2012 г., или на 1,4%. По сравнению с 2003 г. объем экспорта нефти республикой увеличился на 2051,4 тыс. баррелей, или в 7 раз. Данные результаты свидетельствуют о том, что Ирак спустя 10 лет снова стал играть существенную роль на мировом рынке нефти. По сравнению с другими странами Персидского залива только Саудовская Аравия обладает значительно более существенными экспортными возможностями, чем Ирак (см. рис. 1) [3, 4].

Тем не менее наращивание объемов экспорта подвержено большим рискам, поскольку увеличение данного показателя в основном определяется стабильным функционированием южных провинций Ирака. Рост производства и экспорта нефти может быть ограничен недостатком развития береговой инфраструктуры и невозможностью наращивания трубопроводных мощностей и соответствующих нефтехранилищ. Кроме того, представляют большой риск бюрократические, материально-технические и эксплуатационные ограничения по новым проектам, а также пессимистичные прогнозы по ухудшению политической ситуации и безопасности в стране, способные повлиять на экспортные маршруты [5].

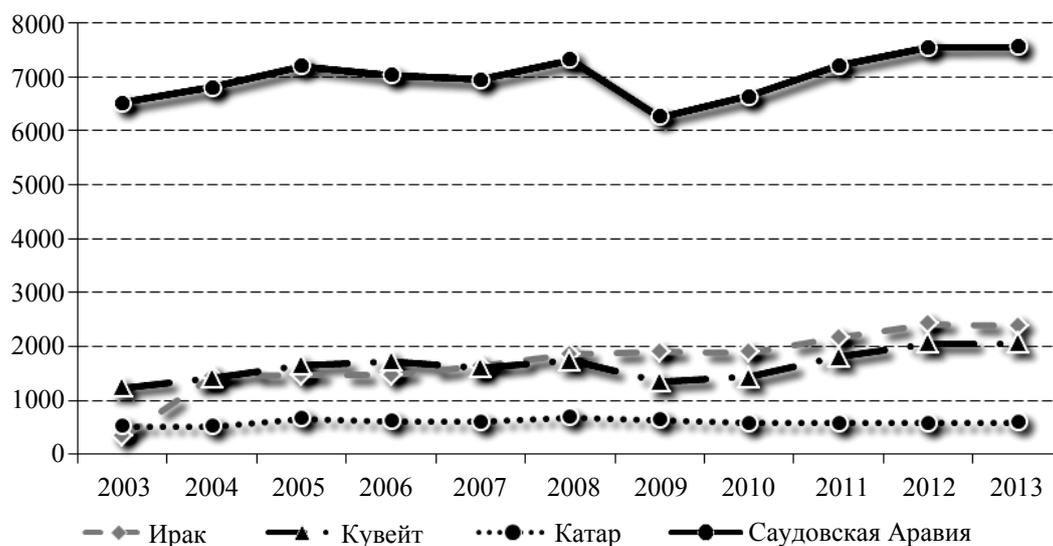


Рис. 1. Динамика экспорта нефти в странах Персидского залива в 2003–2013 гг., тыс. баррелей в день

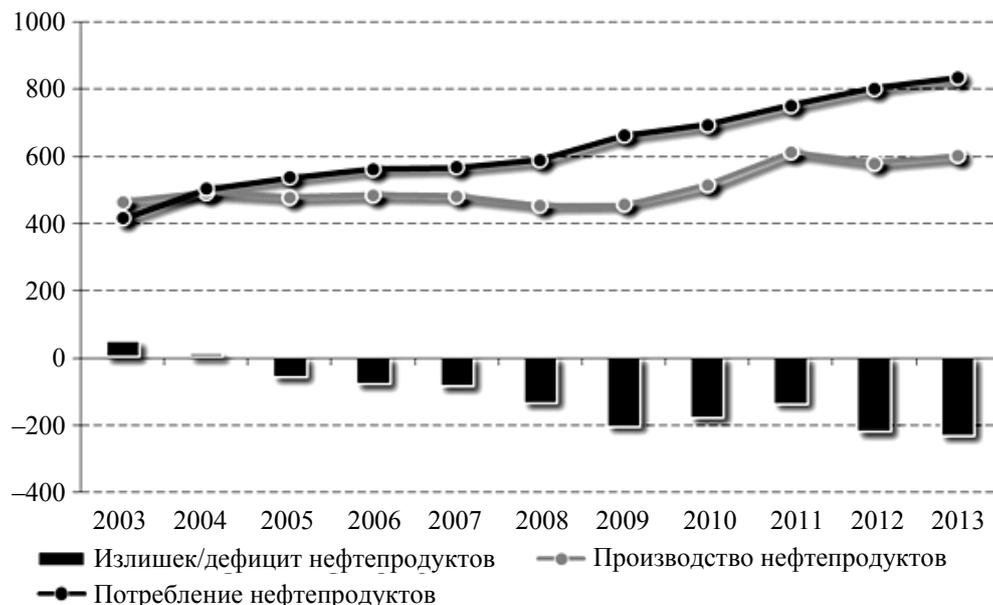


Рис. 2. Динамика потребления нефтепродуктов в Ираке в 2003–2013 гг., тыс. баррелей в день

Можно выделить следующие **факторы**, которые ограничивали объемы экспорта нефти в Ираке в 2003–2013 гг.:

1) отсутствие необходимой гибкости в экспорте сырой нефти, что было связано с нереализацией программ по строительству нефтехранилищ, насосных станций и другой инфраструктуры по транспортировке нефти, а также с проблемами организационного характера и ростом внутреннего потребления;

2) значительный ущерб, нанесенный как месторождениям нефти, так и нефтепроводам (особенно в северной части страны), вследствие проводившихся на территории республики военных операций;

3) невозможность эксплуатации Ираком нефтяных месторождений, находящихся в приграничных с республикой зонах;

4) кадровая нестабильность: постоянные изменения в руководстве нефтяным сектором Ирака (в 2003–2009 гг. сменилось 6 министров нефти) повлияли на оперативность принятия решений по ключевым направлениям развития нефтедобычи. Например, так и не был решен вопрос по созданию Национальной нефтяной компании;

5) неэффективная деятельность Министерства нефти вследствие коррупции государственного аппарата [6].

В 2013 г. экспорт нефти в Ираке составлял 99% от всего экспорта товаров и услуг в стране, что даже больше, чем в 2003 г. – 94%. Данный результат свидетельствует о критической зависимости Ирака от экспорта по данной товарной позиции и говорит о существенных

рисках для экономики Ирака в случае падения цен на нефть.

С 2004 г. в стране наблюдается существенный рост дефицита нефтепродуктов. Так, если в 2004 г. дефицит по данной товарной группе составлял 13 тыс. баррелей в день, то в 2013 г. уже 233,9 тыс. баррелей в день, увеличившись в 18 раз (см. рис. 2) [3, 4].

Для оценки зависимости между производством нефти и социально-экономическим развитием Ирака используются следующие показатели:

- 1) нефтяная рента в ВВП Ирака;
- 2) ВВП на душу населения (ППС);
- 3) инвестиции в основной капитал в ВВП;
- 4) экспорт ИКТ-услуг;
- 5) расходы на НИОКР в ВВП Ирака;
- 6) расходы на здравоохранение в ВВП;
- 7) индекс человеческого развития.

Исходные данные по перечисленным выше показателям представлены в табл. 1.

Метод исследования, который использован для оценки, – корреляционно-регрессионный анализ. Корреляционные связи между долей нефтяной ренты в ВВП Ирака (независимая переменная  $x$ ) и социально-экономическими показателями (зависимые переменные  $y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, y_6$ ) определялись с помощью линейного уравнения парной регрессии, поскольку форма связи исследуемых факторного и результативных показателей в целом носит прямолинейный характер (наблюдается тенденция равномерного возрастания или убывания результативного показателя (см. рис. 3)):

$$y = a + bx,$$

где  $a, b$  – коэффициенты регрессии.

Таблица 1

## Исходные данные для расчета коэффициентов корреляции

Показатель	Годы											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Нефтяная рента ( $x$ ), % от ВВП	70,0	68,0	67,9	66,4	64,0	53,9	56,1	40,6	41,8	46,8	45,5	44,0
2. ВВП на душу населения ( $y_1$ ), долл. США	748	569	1373	1825	2321	3091	4472	3702	4474	5849	6632	6862
3. Инвестиции в основной капитал ( $y_2$ ), % от ВВП	18,0	21,0	17,0	22,0	19,0	9,0	15,0	11,0	16,0	15,0	17,0	18,0
4. Экспорт ИКТ-услуг ( $y_3$ ), млн. долл. США	–	–	–	6,6	27	43,5	22,2	63,6	127,8	123,2	339,0	–
5. Расходы на НИОКР ( $y_4$ ), % от ВВП	2,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	3,0	5,0	4,0	3,0	4,0	4,0
6. Расходы на здравоохранение ( $y_5$ ), % от ВВП	0,03	1,65	4,01	3,20	2,30	3,40	3,70	6,50	6,80	6,70	3,60	–
7. Индекс человеческого развития ( $y_6$ )	–	–	–	0,552	0,557	0,558	0,564	0,565	0,567	0,573	0,590	0,600

Примечание. Таблица сформирована автором на основе официальных данных Министерства экономики Ирака.

Коэффициенты корреляции считались значимыми при следующем условии: расчетный уровень значимости ( $p$ -значение)  $F$ -критерия меньше заданного уровня значимости, равного 10%. Расчеты проводились в программе MS Excel. Полученные коэффициенты регрессии  $a$  и  $b$ , уравнение регрессии,  $F$ -критерий, коэффициент детерминации  $R^2$ , коэффициенты корреляции для каждой пары переменных  $y_1$ – $y_6$  и  $x$  представлены в табл. 2 и на рис. 3.

Уровень зависимости оценивался на основе полученного значения коэффициента корреляции с использованием следующей общепринятой классификации:

- 0,1–0,3 – слабая связь;
- 0,3–0,5 – умеренная связь;
- 0,5–0,7 – существенная связь;
- 0,7–0,9 – сильная связь;
- 0,9–0,99 – очень сильная связь.

Получены следующие **результаты**.

1. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и ВВП на душу населения.* ВВП на душу населения является характеристикой, определяющей уровень экономического развития страны. Как видно из табл. 2, зна-

чение коэффициента корреляции равно  $-0,85$  (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости  $F$ -критерия меньше 10%), что означает наличие сильной обратной связи между исследуемыми показателями, т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака ВВП на душу населения падает. Таким образом, можно утверждать, что доходы от производства нефти в Ираке сильно зависят от ВВП на душу населения, т. е. определяют уровень экономического развития Ирака.

2. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и инвестициями в основной капитал.* Инвестиции в основной капитал представляют собой средства, направляемые на модернизацию, обновление или увеличение основных фондов, включающих оборудование, технологии, сооружения, транспортные средства и др. Как видно из табл. 2, наблюдается существенная прямая корреляционная связь исследуемых показателей:  $r = 0,54$  (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости  $F$ -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака инвестиции в основной капитал увеличиваются.

Таблица 2

## Результаты расчетов коэффициентов корреляции

Показатели	Число наблюдений	Параметры модели				
		$a$	$b$	$p$	$R^2$	$r$
1. ВВП на душу населения ( $y_1$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	12	12655,9	-165,3	0,000	0,73	-0,854
2. Инвестиции в основной капитал ( $y_2$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	12	6,5	0,178	0,065	0,29	0,547
3. Экспорт ИКТ-услуг ( $y_3$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	8	416,6	-6,2	0,147	0,31	-0,561
4. Расходы на НИОКР ( $y_4$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	12	7,6	-0,077	0,008	0,52	-0,720
5. Расходы на здравоохранение ( $y_5$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	11	12,6	-0,155	0,001	0,67	-0,821
6. Индекс человеческого развития ( $y_6$ ) – Нефтяная рента ( $x$ )	9	0,6	-0,001	0,068	0,39	-0,630

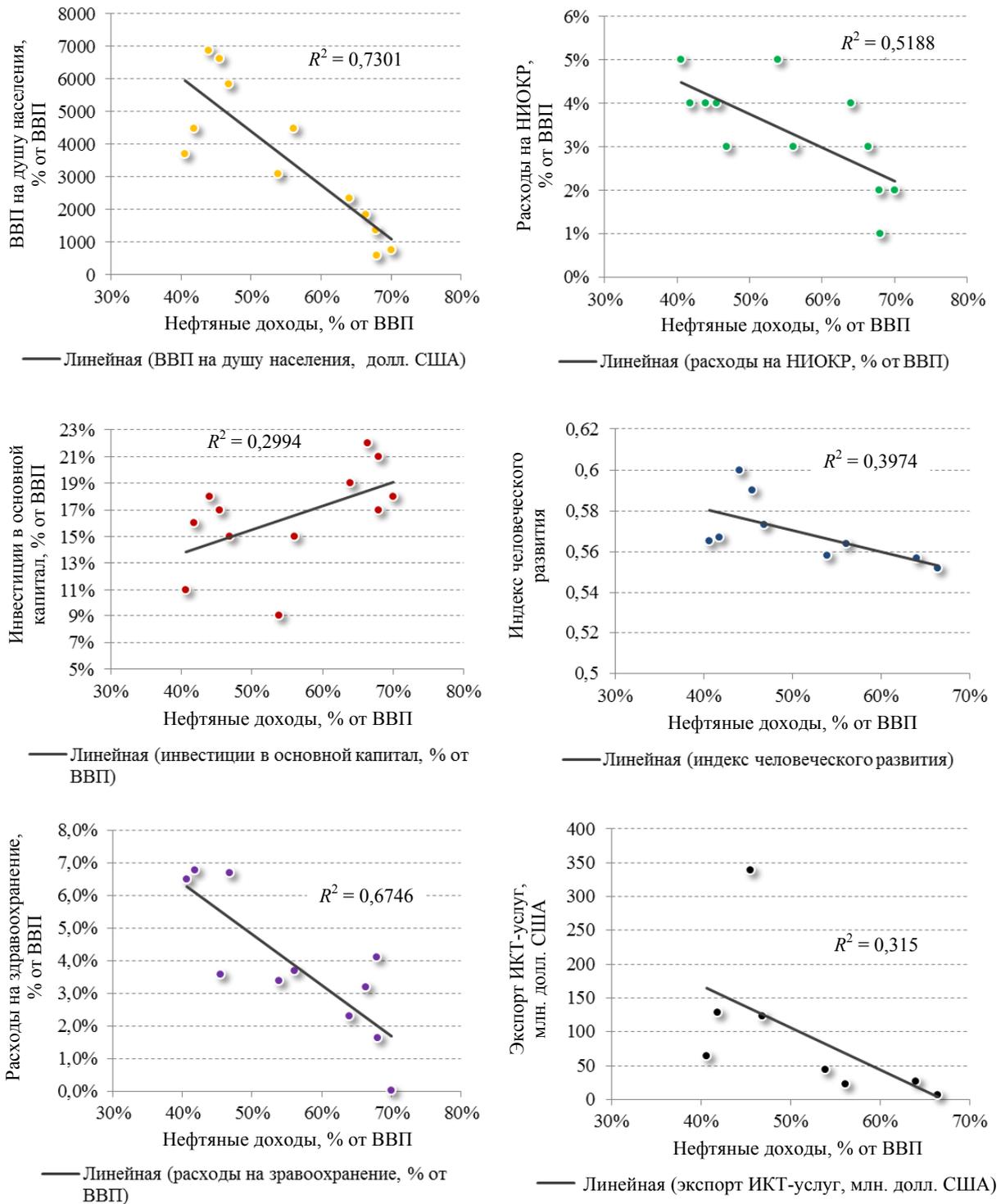


Рис. 3. Линейные зависимости для расчетных показателей

3. Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и экспортом ИКТ-услуг. Из табл. 2 видно, что  $r = -0,56$  (полученная регрессионная модель является незначимой – уровень значимости  $F$ -критерия больше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака экспорт ИКТ снижается.

4. Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и расходами на НИОКР.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки представляют собой совокупность работ, направленных на получение новых знаний и их практическое применение при создании нового изделия или технологии. Научно-исследовательские работы подразделяются на фундаментальные (получение новых знаний) и прикладные (применение новых знаний для решения конкретных задач) исследо-

вания. Опытнo-конструкторские работы и технологические работы включают разработку конструкторской и технологической документации опытного образца изделия, его изготовление и испытание. Как видно из табл. 2, наблюдается сильная обратная корреляционная связь исследуемых показателей:  $r = -0,72$  (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости  $F$ -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака расходы на НИОКР снижаются.

5. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и расходами на здравоохранение.* Из табл. 2 видна сильная обратная корреляционная связь исследуемых показателей:  $r = -0,82$  (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости  $F$ -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака расходы на здравоохранение снижаются.

6. *Изучение корреляции между долей нефтяной ренты в ВВП и индексом человеческого развития.* На основании табл. 2 наблюдается существенная обратная корреляционная связь исследуемых показателей:  $r = -0,63$  (полученная регрессионная модель является значимой – уровень значимости  $F$ -критерия меньше 10%), т. е. с увеличением доли нефтяной ренты в ВВП Ирака уровень социального развития Ирака снижается.

**Заключение.** По результатам корреляционно-регрессионного анализа показателей социально-экономического развития Ирака можно сделать ряд выводов.

Во-первых, присутствует корреляция между нефтяной рентой в ВВП и уровнем ВВП на душу населения, т. е. уровень экономического развития Ирака статически связан с его дохо-

дами от производства нефти. Это свидетельствует о связи «ресурсного изобилия» Ирака с его экономическим ростом.

Во-вторых, выявлена положительная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП и инвестициями в основной капитал, т. е. с ростом производства нефти в Ираке статически увеличиваются вложения в основной капитал.

В-третьих, парная корреляция между нефтяной рентой в ВВП Ирака и такими составляющими ВВП, как экспорт ИКТ-услуг, расходы на НИОКР, является отрицательной, что свидетельствует о слабой заинтересованности Ирака в развитии новой техники и технологий.

В-четвертых, выявлена отрицательная корреляционная связь между нефтяной рентой в ВВП Ирака и расходами на здравоохранение, а также индексом человеческого развития, т. е. с ростом производства нефти статически снижаются вложения в развитие человеческого потенциала в Ираке. Это связано с уменьшением доли высококвалифицированных специалистов в нефтяном секторе Ирака, что является следствием уменьшения государственных расходов в такие социальные сферы, как образование и здравоохранение.

Таким образом, в Ираке сохраняются экономические и социальные проблемы, вызванные последствиями военных действий и общей политической нестабильностью. Вместе с тем следует отметить, что Ирак как государство, имеющие значительные запасы углеводородных ресурсов, может достигать высокого уровня благосостояния и технического прогресса путем диверсификации экономики и совершенствования институтов. Примером служат такие страны, как Нидерланды, Норвегия, Бруней, Малайзия и др.

### Литература

1. Отчет Министерства нефти Ирака за 2009 г. Багдад: М-во нефти, 2010. 608 с.
2. Объединенный арабский экономический отчет. Абу-Даби: ЛАГ, 2008. 780 с.
3. OPEC Annual Statistic Bulletin 2013. URL: [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf) (date of access 09.12.2014).
4. OPEC Annual Statistic Bulletin 2008. URL: [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf) (date of access 09.12.2014).
5. Iraq: Selected Issues / IMF Country Report. Washington: International Monetary Fund, 2013. 28 p.
6. Стратегия развития Ирака (2007–2010 гг.) / Багдад: М-во планирования, 2011. 818 с.

### References

1. *Otchyot Ministerstva nefi Iraka za 2009 god* [The report of Ministry of oil of Iraq 2009]. Bagdad, Ministry of Oil Publ., 2010. 608 p.
2. *Obyedinyonyu arabskiy ekonomicheskiy otchyot* [The united Arabic economic report]. Abu Dhabi: Arab League Publ., 2008. 780 p.
3. OPEC Annual Statistic Bulletin 2013. Available at: [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2014.pdf) (accessed 09.12.2014).

4. OPEC Annual Statistic Bulletin 2008. Available at: [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2008.pdf) (accessed 09.12.2014).
5. Iraq: Selected Issues. Washington: International Monetary Fund Publ., 2013. 28 p.
6. *Strategiya razvitiya Iraka (2007–2010)* [The strategy of development of Iraq (2007–2010)]. Bagdad, Ministry of Planning Publ., 2011. 818 p.

#### **Информация об авторе**

**Аль-Фаяд Хайдер Азиз Хасан** – соискатель кафедры менеджмента и экономики природопользования. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: [haider-1977@mail.ru](mailto:haider-1977@mail.ru)

#### **Information about the author**

**Al-Fayad Haider Aziz Hasan** – Ph. D. Candidate, the Department of Management and Nature Management Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [haider-1977@mail.ru](mailto:haider-1977@mail.ru)

*Поступила 23.02.2015*