

Сауле Егембердиева, Толкын Азатбек
**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОГО
ЭФФЕКТА НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ
НА ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА**

В статье рассмотрена реализация мультипликативного эффекта развития отрасли экономики в динамике и качестве развития экономики страны. Казахстан – страна, богатая природными ресурсами, и ключевую роль в обеспечении экономического роста страны играет отрасль нефтедобычи, что обосновывает необходимость достижения максимальной положительной отдачи от вложенных в нефтегазовую отрасль средств. Проанализированы социально-экономические показатели экономики Казахстана и ее нефтедобывающих регионов, показатели деятельности крупных нефтедобывающих компаний. На основе анализа взаимовлияния развития компаний и экономики страны разработана модель оценки мультипликативного эффекта от их деятельности и рекомендации по развитию нефтедобывающей отрасли.

Ключевые слова: экономическое развитие, эффект мультипликатора, корреляция.

Табл. 5. Лит. 16.

Сауле Егембердієва, Толкын Азатбек
**ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ МУЛЬТИПЛІКАТИВНОГО ЕФЕКТУ
НАФТОДОБУВНОЇ КОМПАНІЇ НА ЕКОНОМІКУ РЕГІОНУ**

У статті розглянуто реалізацію мультиплікативного ефекту розвитку галузі економіки в динаміці і якості розвитку економіки країни. Казахстан – країна, багата природними ресурсами, і ключову роль в забезпеченні економічного зростання країни грає галузь нафтовидобутку, що обґрунтовує необхідність досягнення максимальної позитивної віддачі від вкладених в нафтогазову галузь коштів. Проаналізовано соціально-економічні показники економіки Казахстану та її нафтодобувних регіонів, показники діяльності великих нафтодобувних компаній. На основі аналізу взаємовпливу розвитку компаній і економіки країни розроблено модель оцінювання мультиплікативного ефекту від їх діяльності і рекомендації по розвитку нафтодобувної галузі.

Ключові слова: економічний розвиток, ефект мультиплікатора, кореляція.

Saule Egemberdieva¹, Tolkyn Azatbek²
**ESTIMATION OF MULTIPLICATIVE EFFECT OF OIL-PRODUCING
COMPANY ON ECONOMY OF A REGION**

The article considers the realization of multiplicative effect of the industry's development in dynamics and the quality of the country's economy development. Kazakhstan is a country rich in natural resources and a key role in providing its economic growth belongs to oil production, and this situation grounds the necessity of achieving maximal positive return from the investments in oil & gas industry. Socioeconomic indices of Kazakhstan's economy in general and of certain petroleum regions are analyzed, along with the indices of large oil-producing companies. After analyzing the mutual impact of petroleum companies and national economy we construct the model for estimation of multiplicative effect of their activities and provide recommendations on the development of oil-producing industry.

Keywords: economic development; multiplier effect; correlation.

¹ Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan.

² Doctor of Economic Sciences, Department of Economy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan.

Постановка проблеми. Определение специфики механизма мультипликатора, создание эконометрической модели, реализующей ее действие во взаимосвязи нефтедобывающей отрасли и экономики в целом. Разработка направлений развития нефтегазовой отрасли для усиления ее мультипликативного эффекта на экономику страны.

Анализ основных публикаций. Впервые понятие мультипликатора было введено в экономическую теорию Р. Каном в его статье «Отношение внутренних инвестиций к безработице» (1931 г.), где рассматривался эффект мультипликатора в области занятости. Основное положение, из которого исходил Р. Кан, заключалось в следующем: если принять, что склонность к потреблению, а также некоторые другие условия в различных гипотетических обстоятельствах заданы, и если представить себе, что монетарные органы или какие-либо другие государственные органы примут меры, направленные на стимулирование или замедление инвестиций, то изменения в величине занятости окажутся функцией от изменений в сумме чистых инвестиций [14].

В работе Дж.М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег» представлены теоретические и экономико-статистические доказательства того, что мультипликатор – это обратное выражение предельной склонности к сбережению. Дж.М. Кейнс утверждал, что, несмотря на существование временных лагов, мультипликатор все же может служить мерилем совокупного увеличения занятости, которое, как ожидается, повлечет за собой расширение производства в отраслях, выпускающих материальные блага. Исключением являются те случаи, когда отрасли, производящие потребительские блага, уже работают почти на полную мощность – тогда увеличение продукции требует расширения предприятий, а не только более интенсивного использования имеющегося оборудования [6].

Последователями кейнсианских подходов в разработке экономической политики были лауреаты Нобелевской премии в области экономики П. Самуэльсон [11], Л. Клейн [15], Ф. Модильяни [9] и другие.

Модель мультипликатора как комплексную систему взаимосвязанных, взаимозависимых рынков (товаров, труда, капитала) исследовали российские ученые Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский [12]. Модель мультипликатора, по их мнению, позволяет осуществлять анализ реальных изменений (отклонений), происходящих на рынке, и выявляет, что степень изменения общеэкономических величин во много раз превосходит степень самого важного (эндогенного) импульса, ставшего причиной этих изменений. Механизм действия мультипликатора был также предметом исследования А. Конопляника [8].

Нерешенные ранее части общей проблемы. По принципу мультипликатора только нефтегазовый сектор способен сыграть роль «локомотива» казахстанской экономики и стимулировать развитие других отраслей.

Следует отметить недостаточную изученность такого аспекта проблемы, как возможность и необходимость использования потенциала сырьевого сектора, прежде всего нефтегазовой отрасли, мультипликативной поддержки других отраслей национальной экономики, что обусловило актуальность исследования данной проблемы.

Цель исследования состоит в выявлении комплексного воздействия нефтегазовых компаний на развитие казахстанской экономики, выработке соответствующих практических рекомендаций по развитию отрасли.

Основные результаты исследования. В результате анализа работ зарубежных и отечественных исследователей, посвященных сущности, месту и роли мультипликатора в экономике и оценке результатов социально-экономического развития, разработана методика определения мультипликативного эффекта, создаваемого нефтегазовым комплексом Казахстана.

Известно, что корреляция – это сравнение тесноты связи по крайней мере двух рассматриваемых явлений, которая показывает степень влияния одного на другое, что считается мультипликацией [4; 7; 16]. Эффект выявляется при сравнении явлений, происходящих в динамике, т.е. во времени, что позволяет говорить об их соизмеримости и объективности полученных результатов.

Основные запасы углеводородов Республики Казахстан находятся в Атырауской области, экономический потенциал области имеет индустриальную направленность. Здесь насчитывается свыше 75 месторождений с разведанными запасами промышленной категории около 1 млрд. тонн нефти, в разработке находятся 39 месторождений с запасами 846 млн. тонн. На 7 месторождениях ведутся подготовительные работы. В стадии доразведки находятся 24 месторождения (ожидаемые запасы – 50 млн. тонн нефти) [1]. Это обосновывает необходимость оценки корреляционного эффекта объемов нефтедобычи на основные показатели Атырауской области. На добычу нефти и газа в области все рассмотренные макропоказатели оказывают позитивное воздействие, что подтверждает ее перспективы и в дальнейшем. Нефтегазодобывающая отрасль требует соответствующего обеспечения необходимыми услугами и ресурсами. Атырауская область может по-прежнему рассчитывать на доходы от добычи нефти и газа, что имеет значение для развития не только этой области, но и всего Казахстана.

Экономика Атырауской области базируется на мультипликативном воздействии нефтедобывающего сектора. После компьютерной обработки результатов деятельности АО НК «КазМунайГаз» [3] в совокупности с данными по развитию региона получены коэффициенты парной корреляции (табл. 1–4).

Как показывают данные табл. 1, рост доходов от реализации продукции и оказанных услуг нефтегазовой компании АО НК «КазМунайГаз» в различной степени оказывает воздействие на экономику области. Наиболее сильное влияние рост доходов оказывает на промышленное производство (0,9390501), заработную плату (0,9243238), валовой региональный продукт (0,8906504). Это оказывает соответственно высокое воздействие на снижение уровня безработицы. Главная особенность данного региона в том, что региональные показатели характеризуются большими цифрами, так как доходы региона действительно превышают средние показатели по стране.

Взаимосвязь данных финансовой отчетности после компьютерной обработки показана в табл. 2.

Данные табл. 2 свидетельствуют, что показатель себестоимости продукции и услуг АО НК «КазМунайГаз» оказывает самое сильное влияние на все

показатели развития экономики области: валовой региональный продукт (коэффициент парной корреляции равен 0,9569893), объем промышленной продукции (коэффициент – 0,9669414), инвестиции в основной капитал (коэффициент – 0,952966) и наиболее сильное влияние оказывает на рост номинальной заработной платы (коэффициент – 0,9740301). Эти взаимосвязи показывают, что политика развития данного предприятия в целом совпадает с региональными задачами области.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции показателя «доход от реализации продукции и оказанных услуг» АО НК «КазМунайГаз» и социально-экономических показателей Атырауской области за период 2006–2010 гг., авторские расчеты

Социально-экономические показатели области	Воздействие доходов от реализации продукции и оказанных услуг предприятия на соответствующий показатель области
Валовой региональный продукт	0,9906504
Объем промышленной продукции	0,9390501
Продукция сельского хозяйства	0,7840579
Инвестиции в основной капитал	0,8705287
Номинальная среднемесячная зарплата	0,9243238
Уровень безработицы	-0,9138847
Численность безработного населения	-0,9133477
Добыча газа	0,7737340
Добыча нефти	0,7872691

Таблица 2. Коэффициенты корреляции показателя «себестоимость реализованной продукции и оказанных услуг» АО НК «КазМунайГаз» и социально-экономических показателей Атырауской области за период 2006–2010 гг., авторские расчеты

Социально-экономические показатели области	Воздействие себестоимости реализованной продукции и оказанных услуг на соответствующий показатель области
Валовой региональный продукт	0,9569893
Объем промышленной продукции	0,9669414
Продукция сельского хозяйства	0,8751405
Инвестиции в основной капитал	0,9529660
Номинальная среднемесячная зарплата	0,9740301
Уровень безработицы	-0,9640664
Численность безработного населения	-0,9656936
Добыча газа	0,8670861
Добыча нефти	0,8783240

В 2009 г. большая часть населения области проживала в сельской местности. По республике доля городского населения составляет 53,5%, в Атырауской области – 49%. Такое соотношение может сохраняться в силу того, что нефтяные месторождения находятся достаточно далеко от городов. Жители области в силу экономического дисбаланса (высоких заработных плат у нефтяников и низких – у части населения, занятой в недобывающем секторе) не могут себе позволить уехать из аулов и насиженных сельских мест.

Согласно официальной статистике, индекс бедности в рассматриваемом регионе за последние 5 лет значительно уменьшился, практически в 4 раза. Так, если по республике он составлял 7,5% в 2005 г., то по области – 14,7%, в

2008 г. эти показатели приблизились к отметкам 4,3% и 4,6% соответственно. В первую очередь это связано с развитием добывающей промышленности и сопутствующих отраслей. Однако существенных шагов в плане снижения бедности, по мнению экспертов, в регионе за последние несколько лет сделано не было.

В сфере оплаты труда можно говорить о гигантском разрыве между средней заработной платой данной области и средней по республике. Если в 2006 г. средняя заработная плата в РК составляла 30,3 тыс. тенге, а в 2009 г. – 68,3 тыс., то по Атырауской области – 37,7 тыс. и 92,8 тыс. тенге соответственно. В АО НК «КазМунайГаз» средняя заработная плата менеджера в 2010 г. составляла 130,1 тыс. тенге.

Следующий показатель деятельности предприятия АО НК «КазМунайГаз» – валовая прибыль. Результаты ее воздействия на область приведены в табл. 3.

Таблица 3. Коэффициенты корреляции показателя «валовая прибыль» АО НК «КазМунайГаз» и социально-экономических показателей Атырауской области за период 2006–2010 гг., авторские расчеты

Социально-экономические показатели области	Воздействие валовой прибыли на соответствующий показатель области
Валовой региональный продукт	-0,2412303
Объем промышленной продукции	-0,0730164
Продукция сельского хозяйства	-0,3533728
Инвестиции в основной капитал	-0,3116601
Номинальная среднемесячная зарплата	-0,1678259
Уровень безработицы	0,1704008
Численность безработного населения	0,1797613
Добыча газа	-0,3635775
Добыча нефти	-0,3329923

Как видно из данных табл. 3, в Атырауской области этот показатель оказывает сильное воздействие на увеличение численности безработного населения (0,1797613).

Если увеличение численности безработного населения является явно негативным моментом, то снижения остальных показателей в Атырауской области свидетельствует о том, что рыночная ситуация в настоящее время такова, что валовую прибыль АО НК «КазМунайГаз» можно считать находящейся на критическом уровне, ниже которого работы по добыче являются нерентабельными и убыточными, а потому невыгодными для экономики.

Другой показатель – «чистая прибыль» АО НК «КазМунайГаз» – оказывает свое влияние на изменения региональной экономики, что видно из табл. 4, которая была получена после компьютерной обработки соответствующих финансовых результатов предприятия.

Как видно из данных табл. 4, самый благоприятный климат на областном рынке сформирован на основе макро- и региональных условий для производства промышленной продукции (коэффициент корреляции 0,3954685).

Результаты воздействия крупных нефтегазовых компаний АО НК «КазМунайГаз» и АО «РД «КазМунайГаз» [13] на эффективное региональное развитие обобщены в табл. 5.

Таблица 4. Коэффициенты корреляции показателя «чистая прибыль» АО НК «КазМунайГаз» и социально-экономических показателей Атырауской области за период 2006–2010 гг., авторские расчеты

Социально-экономические показатели области	Воздействие чистой прибыли на соответствующий показатель области
Валовой региональный продукт	0,2176818
Объем промышленной продукции	0,3954685
Продукция сельского хозяйства	0,0473683
Инвестиции в основной капитал	0,1720770
Номинальная среднемесячная зарплата	0,2943971
Уровень безработицы	-0,2779698
Численность безработного населения	-0,2761755
Добыча газа	0,0445412
Добыча нефти	0,0621610

Таблица 5. Мультипликативные рычаги воздействия АО НК «КазМунайГаз» и АО «РД «КазМунайГаз» на социально-экономические показатели Атырауской области, авторские расчеты

Региональные показатели	Доход от реализации продукции и оказанных услуг	Себестоимость реализации продукции и оказанных услуг	Валовая прибыль	Чистая прибыль
Валовой региональный продукт	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Объем промышленной продукции	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Продукция сельского хозяйства	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Инвестиции в основной капитал	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Номинальная среднемесячная зарплата	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Уровень безработицы	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Численность безработного населения	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Добыча газа	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р
Добыча нефти	↑↑к, ↑↑р	↑↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р	↑к, ↑↑р

Примечание: ↑ – слабое воздействие показателя компании в качестве мультипликативного рычага; ↑↑ – сильное воздействие показателя компании; К – АО НК «КазМунайГаз»; Р – АО «РД «КазМунайГаз».

Перспективы развития региональной экономики, основанные на использовании мультипликативных эффектов нефтегазового сектора, вполне реальны. Как показали результаты корреляционного анализа, Атырауская область за счет нефтедобычи имеет огромный мультипликативный потенциал, который по некоторым направлениям экономики используется не полностью. Исходя из эффекта мультипликации можно отметить, что потенциал Атырауской области заключается в реализации возможностей экономической поддержки позитивно взаимосвязанных отраслей региона. Здесь важно отметить, что потенциальное развитие, как показывает корреляционный анализ различных секторов региональной экономики, возможно почти по всем направлениям.

Особый импульс нефтегазовый комплекс Казахстана придает машиностроению. Развитие нефтегазового машиностроения в Казахстане стало возможным во многом благодаря предпринятым АО НК «КазМунайГаз» мерам.

Основная стратегическая задача АО НК «КазМунайГаз» в данном направлении – это создание организационных и технологических предпосылок для выпуска конкурентоспособной машиностроительной продукции в республике. Ежегодно компанией совместно с отечественными машиностроительными предприятиями разрабатывается и реализуется среднесрочная «Программа содействия развитию нефтегазового машиностроения в Республике Казахстан».

За прошедшие 12 лет казахстанскими машиностроительными заводами, участвующими в реализации данной Программы, освоено в производство более 300 наименований нефтегазового оборудования и техники. Со второй половины 1990-х гг. предприятия машиностроения проводят переориентацию производства для удовлетворения нужд отечественных потребителей, в частности, нефтегазодобывающих и транспортных компаний [10].

АО «Петропавловский завод тяжелого машиностроения», который является партнером АО НК «КазМунайГаз», производит и поставляет дочерним организациям «КазМунайГаз» различные виды специальной техники, подъемных агрегатов и другие виды нефтегазового оборудования.

АО «Алматинский завод тяжелого машиностроения» производит и поставляет для нужд нефтегазовых компаний станки-качалки и различные виды насосов.

АО «Усть-Каменогорский арматурный завод» и АО «Казнефтегазмаш» производят различные виды запорной и фонтанной арматуры.

АО «Западно-Казахстанская машиностроительная компания» выпускает широкую гамму оборудования, в том числе печи подогрева нефти, воздухоподогреватели и многое другое. С недавнего времени это предприятие осуществлять ремонт газоперекачивающих агрегатов.

АО «Кентауский трансформаторный завод» выпускает различные виды трансформаторов, трансформаторных подстанций, а также станции катодной защиты для трубопроводов.

АО «Имсталькон» осуществляет строительство и монтаж резервуаров различного объема и активно участвует в реализации Северо-Каспийского проекта. Предприятием воздвигнуты различные объекты производственного назначения, в том числе склады оборудования для ликвидации нефтяных разливов в порту Баутино.

Широкую гамму нефтегазового оборудования производит АО «Белкамит» для компаний «Тенгизшевройл» и «Карачаганак Петролеум Оперейтинг», в том числе различные виды сосудов, работающих под давлением, нефтегазовых сепараторов, трубных пучков и теплообменников, ректификационных колонн и многое другое.

В настоящее время группа компаний АО НК «КазМунайГаз» свои потребности в нефтегазовом оборудовании обеспечивает на 70% за счет оборудования отечественного производства.

Выводы. Главная цель мультипликативного эффекта – развитие приоритетных секторов экономики, обеспечивающих ее диверсификацию и рост конкурентоспособности; усиление социальной эффективности развития приоритетных секторов экономики и реализации инвестиционных проектов,

создание благоприятной среды для индустриализации; обеспечение эффективного взаимодействия государства и бизнеса в процессе развития приоритетных секторов экономики.

В результате проведенного анализа выявлено, что в национальной экономике приоритетность минерально-сырьевого сектора, обусловленная мощным ресурсным потенциалом, в последние годы проявилась в ускоренном развитии нефтегазодобывающей отрасли. Проведенный в работе анализ выявляет мультипликативный эффект нефтегазового комплекса на развитие промышленности и экономики в целом.

Исследование нефтегазового комплекса, его роли и значения в воспроизводственном процессе проведено на примере динамично развивающейся Атырауской области, в промышленности которой наиболее развита нефтедобывающая отрасль. Удельный вес промышленного производства области в общереспубликанском объеме промышленности 2010 г. составляет 26%, что более чем на 7% превышает уровень 2006 г.

Мультипликативный эффект, как показывает анализ, позволит улучшить экономические показатели области и в других сферах, а сама нефтедобыча — это начало развития и реализации перспектив Атырауской области. Корреляционный анализ показателей производственно-финансовой деятельности нефтегазовых компаний свидетельствует о том, что потенциальное развитие различных секторов региональной экономики возможно почти по всем направлениям.

1. *Алшанов Р.А.* Казахстан на мировом минерально-сырьевом рынке: проблемы и их решение. — Алматы, 2004. — 219 с.

2. Антология экономической классики: В 2-х т. / Предис., сост. И.А. Столярова. — М.: ЭКОНОВ, 1993. — Т. 2. — 486 с.

3. Годовые отчеты АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз» за 2006–2010 гг. — Астана, 2011. — 100 с.

4. *Дрейлер И., Смит Г.* Прикладной регрессионный анализ. — М.: Финансы и статистика, 1986. — 351 с.

5. *Еришов М.* О финансовых механизмах экономического роста // Вопросы экономики.— 2002.— №12.— С. 4–16.

6. *Кейнс Дж.М.* Избранные произведения / Пер. с англ.; Предисл., сост.: А.Г. Худокормов. — М.: Экономика, 1993. — 543 с.

7. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. — М., 1998. — 512 с.

8. *Конопляник А.* Анализ эффекта от реализации нефтегазовых проектов СРСП в России для бюджетов разных уровней // Нефтяное хозяйство.— 2000.— №10.— С. 24–30.

9. *Модильяни Ф., Миллер М.* Теорема ММ. — М.: Дело, 1992. — 272 с.

10. Программа АО НК «КазМунайГаз» по увеличению казахстанского содержания на 2011–2015 годы. — Астана, 2011. — 43 с.

11. *Самуэльсон П., Нордхаус В.* Экономика / Пер. с англ. — 18-е изд. — М.: Вильямс, 2007. — 1358 с.

12. *Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И.* Макроэкономика. — 6-е изд., исправ. и доп. — М.: Высшее образование, 2006. — 654 с.

13. Финансовые отчеты АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз» за 2006–2010 гг. — Астана, 2011. — 25 с.

14. *Kahn, R.F.* (1931). The Relation of Home Investment to Unemployment. *Economic Journal*, XLI(June): 173–198.

15. *Klein, L., Golberger, A.* (1955). An econometric model of United States, 1929–1952. Amsterdam. 157 p.

16. *Rosser, J.B. Jr., Rosser, M.V., Ahmed, E.* (2003). Multiple Unofficial Economy Equilibria and Income Distribution Dynamics in Systemic Transition. *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(3) // www.jstor.org.

Стаття надійшла до редакції 12.06.2012.