

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА

STATUS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF BUSINESS ACTIVITY IN THE OIL INDUSTRY OF AZERBAIJAN

Нигяр ИБРАГИМОВА,
диссертант,
Азербайджанский государственный
университет нефти и промышленности



Nigar IBRAGIMOVA,
Dissertator,
Azerbaijan State University
of Oil and Industry

Нефтегазовая промышленность Азербайджана является залогом экономического процветания и политического влияния в условиях глобализации. История нефтяного бизнеса насчитывает около 150 лет. Ныне в топливно-энергетическом балансе нефтегазовая промышленность занимает около 80%. Для нефтяной промышленности Азербайджана характерно снижение уровня добычи нефти, высокая обводненность продукции, частые ремонты, многоступенчатая организационная структура, ежегодный рост себестоимости продукции, уменьшение удельного веса добычи нефти фонтанным способом, высокий удельный вес бездействующих фондов и т.д. Все это создает новые проблемы по развитию бизнес-деятельности и повышению эффективности производства. В настоящее время в республике открыто 82 месторождения нефти и газа, из которых 59 – находятся в разработке. С начала промышленной эксплуатации нефтяных месторождений в Азербайджане добыто 1885 млн.т нефти с конденсатом и более 708 млрд.м³ газа. Из общего объема добываемых нефти и газа более 90% приходится на долю морских месторождений. В настоящее время коэффициент нефтеотдачи на старых месторождениях составляет 0,51, практически приблизившись к проектному, что редко достигается в мировой практике разработки нефтяных месторождений.

В результате успешной реализации Нефтяной Стратегии только за 2000-2014 годы объем добычи нефти в Азербайджане

увеличился в 3 раза, а добычи газа – в 4,85 раза. В 2014 году в республике было добыто 42,0 млн.т нефти и 29,6 млрд.м³ газа, а из общего объема добываемой нефти 80,2%, а газа – 76,4%

приходилось на долю иностранных компаний.

После заключения «Контракта века» в организационно-экономической структуре Государственной нефтяной Компании республики (SOCAR) произошли значительные изменения. В частности, была создана АМОК, построены и сданы в эксплуатацию экспортные трубопроводы, такие как «Баку – Супса» (БС), «Баку – Тбилиси – Джейхан» (БТД), «Баку – Тбилиси – Эрзрум» (БТЭ), полностью

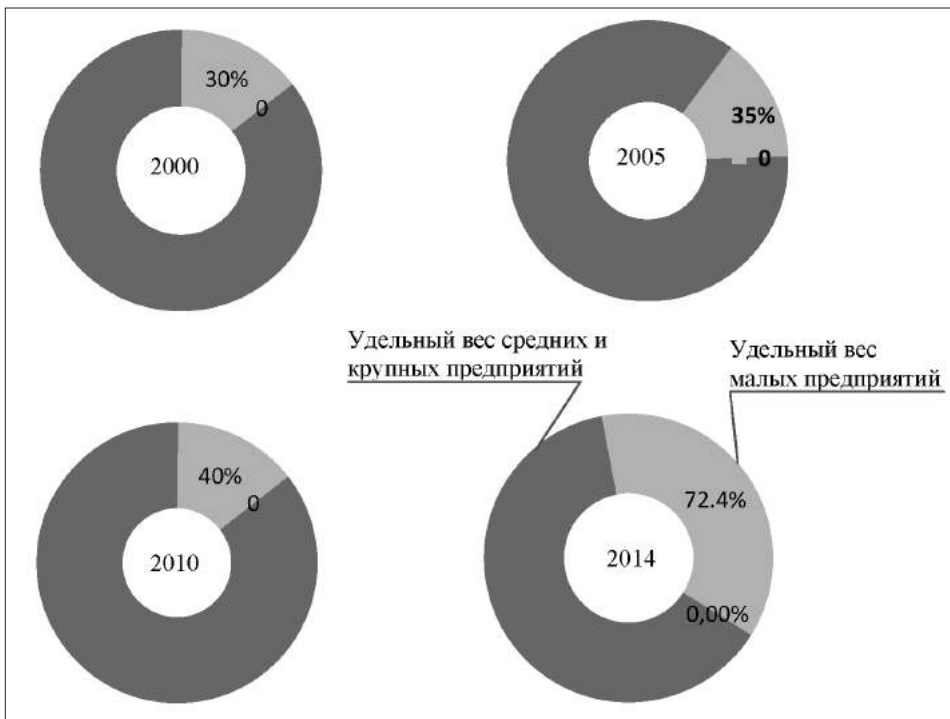
реконструирован трубопровод «Баку – Новороссийск» (БН), построен Сангачальский терминал, успешно реализуются проекты по освоению месторождений «Азери – Чыраг – Гюнешли» (АЧГ) и «Шахдениз» на азербайджанском секторе Каспия. Участниками проекта АЧГ являются британская BP (оператор – 35,78%), американские Chevron (11,27%), ExxonMobil (8%), индийская ONGC (2,72%), азербайджанская SOCAR (11,65%), японские Index Corp. (10,96%) и ITOCHU Oil (4,3%), норвежская Statoil (8,56%), турецкая ТРАО (6,75%), а проекта «Шахдениз»: BP (оператор – 28,8%), Petronas (15,5%); SOCAR (16,7%); «Лукойл» (10%); NICO (10%); ТРАО (19%).

В настоящее время в Азербайджане разработкой, эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений и транспортировкой углеводородов, осуществлением

На основе многолетних статистических, отчетных и учетных данных проанализировано и оценено современное состояние организации бизнес-деятельности нефтяной промышленности Азербайджана, выявлены резервы и предложен ряд конкретных рекомендаций по их рациональному использованию. При этом особое внимание уделяется улучшению инновационной деятельности в организации бизнес-процессов; проведению непрерывных маркетинговых исследований на мировом рынке; осуществлению комбинированного канала сбыта; внедрению на НПЗ международных стандартов; реализации стратегического решения при организации коммерческого бизнеса; рациональному использованию проектной мощности экспортных трубопроводов; расширению сети АЗС SOCAR на территории зарубежных стран.

On the basis of long-term statistics, reporting, and accounting data to analyse and evaluate the current state of the organization of business activities of the oil industry of Azerbaijan, identified reserves and proposed a number of specific recommendations for their management. With a particular focus on the improvement of innovation in business processes; conduct continuous market research on the world market; the implementation of a combined distribution channel; implementation of international standards at the refinery; implementation of the strategic decisions in the organization of commercial business; rational use of the design capacity of export pipelines; expansion of SOCAR petrol stations network in foreign countries.

Рис. 1. Группировка нефтегазодобывающих предприятий Азербайджана по численности работающих



логистических операций занимаются 36 совместных предприятий, 18 операционных компаний и 5 альянсов. Группирование нефтегазодобывающих предприятий в республике по численности работающих показала, что, если в 2000 году в отрасли из общего числа предприятий 30% составляли малые, а 70% – средние и крупные предприятия, то в 2014 их соотношение составило 74,2% и 27,6% соответственно (рис. 1).

В нефтегазовой промышленности обеспечение эффективной работы основных производственных объектов в значительной мере достигается правильной организацией инструктивных бизнес-процессов. Система организации бизнес-процессов, инфраструктуры производства в нефтедобыче является большой и сложной подотраслью, поскольку наряду с чисто производственными функциями выполняется значительный объем транспортно-технологического обслуживания и материально-технического обеспечения производственной деятельности предприятий нефтедобычи.

Таким образом, их можно разделить на профильные

и непрофильные структуры. К профильным относятся: нефтегазодобывающие предприятия, службы по поддержанию пластового давления, а также по подготовке, транспортировке нефти и газа, а к непрофильным – вспомогательные инфраструктуры, обеспечивающие бесперебойную работу профильных подразделений (рис 2).

Экономическая устойчивость нефтегазодобывающих предприятий республики характеризуется фондом скважин. Анализ показал, что в 2005-2014 годах в системе SOCAR количество эксплуатируемых скважин в целом уменьшилось на 10,6% и по состоянию на 01.01.2015 год составило 8769 ед. За указанный период количество действующих скважин уменьшилось на 3,1%, количество вновь освоенных,

наоборот увеличилось на 194,1%. В 2014 году из общего количества эксплуатационного фонда 74,7% составил действующий, 25,1% – бездействующий и 0,4% – освоенный фонд.

В 2014 году из общего объема извлеченной из недр нефти с конденсатом 19,1% добывалось фонтанным,

Рис. 2. Структурные подразделения нефтегазодобывающих предприятий по признакам профильности



Таблица 1. Транспортировка нефти и газа Азербайджана по экспортным трубопроводам, млн.т *

Годы	Баку–Тбилиси–Эрзурум млрд.м ³	Баку –Новороссийск	Баку – Супса	Баку – Тбилиси–Джейхан
1997	-	0,06	-	-
1998	-	2,78	-	-
1999	-	1,88	3,2	-
2000	-	0,56	4,9	-
2001	-	2,30	5,9	-
2002	-	2,75	6,2	-
2003	-	2,62	6,15	-
2004	-	2,77	6,40	-
2005	-	4,0	6,90	-
2006	-	4,45	5,60	7,70
2007	1,5	2,20	0,05	28,0
2008	3,8	1,40	0,7	33,0
2009	5,2	2,50	4,0	36,0
2010	4,9	2,30	4,0	37,0
2011	5,0	1,9	2,9	20,7
2012	3,6	2,0	2,7	20,2
2013	4,7	1,5	3,0	33,0
2014	6,6	0,9	2,96	20,4
2015	6,9	1,5	2,79	28,8
Всего за период эксплуатации	42,2	40,4	68,4	264,8

* Таблица составлена на основе отчетных данных «Управление маркетингом и экономическими операциями» SOCAR, а также из данных Интернета.

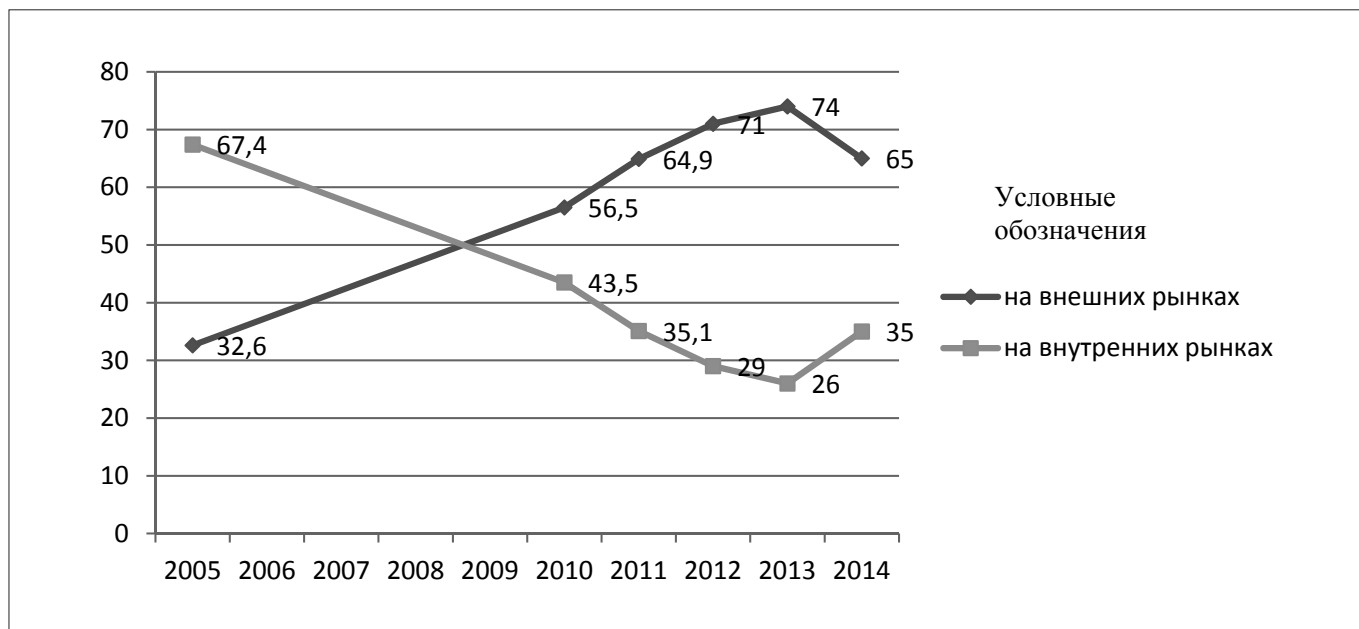
60,2% – компрессорным способом, а 20,7% – с помощью глубинных насосов. При этом удельный вес добычи нефти фонтанным способом имел тенденцию к снижению, а компрессорным способом – к росту. Такое положение способствовало заметному увеличению себестоимости добываемой нефти. Анализ показал, что в 2005-2014 годах себестоимость одной тонны нефти увеличилась на 51,6 ман., а себестоимость 1000 м³ газа – на 13,8 ман. Все эти факты свидетельствуют о том, что в организации производственного бизнеса в исследуемой отрасли имеются значительные резервы, к числу которых можно отнести: освоение новых нефтяных и газовых месторождений, внедрение инновационных технологий по добыче нефти на старых месторождениях; повышение качества капитального ремонта скважин; рациональное управление производственными и непроизводственными затратами; уменьшение количества бездействующих скважин и т.д.

Успешное развитие бизнес-деятельности в нефтяной промышленности неразрывно связано с рациональной организацией экспортных операций нефти и газа, реализацией в нужном объеме нефтепродуктов на внутреннем рынке. Анализ показал, что только в 2014 году в 25 стран мира было экспортировано 35,3 млн. т высококачественной азербайджанской нефти и 8,1 млрд. м³ газа в страны Ближнего и Дальнего Зарубежья. В экспорте нефти и нефтепродуктов, а также газа основное место занимают экспортные трубопроводы. По официальным данным SOCAR, с момента сдачи в эксплуатацию БН было транспортировано 40,4 млн.т, по БС – 68,4 млн.т,

по БТД – 265 млн.т, а в целом по трем трубопроводам – 373,6 млн.т нефти, а по газопроводам – 42,2 млрд. м³ газа. Сведения о транспортировке нефти и газа по указанным трубопроводам отражены в **табл. 1**. В первом полугодии 2016 года Азербайджан экспортировал на мировой рынок около 800 млн.т нефти на общую сумму 4,8 млрд.долл., что на 1,4% выше показателя аналогичного периода прошлого года. За этот же период транспортировка газа по БТЭ составила в среднем 20,1 млн. м³ в сутки.

Уместно отметить, что по БТЭ экспортируется в основном добываемый газ с месторождения «Шах-Дениз». В 2015 году из этого месторождения было добыто 9,9 млрд. м³ газа и 2,3 млн.т конденсата. В настоящее время добыча газа из месторождения «Шах-Дениз» осуществляется в рамках Стадии-1 стоимостью 4,1 млрд. долл. Запасы месторождений оцениваются в 1,2 трлн. м³ газа. В конце 2013 года приняты окончательные инвестиционные решения по второй Стадии проекта – «Шахдениз-2». Согласно этому проекту будет осуществляться транзит азербайджанского природного газа из Каспийского моря в Европу. В целом проект «Шахдениз-2» оценивается в более чем 40 млрд.долл, а на рынок ежегодно будет поставляться свыше 16 млрд. м³ газа. Природный газ указанного месторождения из Азербайджана в Турцию будет поставляться по Транс-Анатолийскому газопроводу (TANAP). В результате реализации этого проекта Турция в год получит дополнительно 6 млрд., а в целом 12,6 млрд. м³, а Греция, Албания и Италия – 10 млрд. м³ азербайджанского газа.

Рис. 3. Реализация нефтепродуктов на внешних и внутренних рынках, % к общему итогу



В Азербайджане проводится интенсивная работа по освоению новых газовых месторождений. Помимо «Шахдениз», разработка таких месторождений, как глубоководная часть «АЧГ», «Апшерон», «Умид», «Шафаг-Асиман», «Бабек», «Карабах», «Ашрафи» значительно увеличит экспорт азербайджанского газа. Транс-Адриатический (ТАР) проект призван транспортировать газ из Каспийского региона через Грецию, Албанию и через Адриатическое море на юг Италии, и далее – в Западную Европу. Первоначальная мощность трубопровода ТАР составит 10 млрд. м³ в год с возможностью расширения до 20 млрд. м³ в год. Акционерами ТАР являются швейцарская АХРО (42,5%), норвежская Statoil (42,5%) и немецкая E.ON Ruhrgas (15%).

В настоящее время акционерами TANAP и ТАР ведется интенсивная работа по строительству газопроводов. Произведенные расчеты показывают, что если в 2005 году из общего объема производимых нефтепродуктов в Азербайджане 32,6% реализовались на внешних, а 67,4% – на

внутренних рынках, то в последующем это соотношение резко изменилось и в 2013 году составило 74,0% и 26,0%, а в 2014 – 35,0% и 65,0% соответственно (рис. 3).

Оценивая объемы экспорта нефти и нефтепродуктов Азербайджана в суммарном и стоимостном выражении, можно заметить, что, если в 2005 году их объем составлял 9,04 млн. т на общую сумму 3337 млн.долл., то в 2011 они достигли 41,3 млн. т и 25089,3 млн.долл., а в 2014 несколько уменьшились и составили 37,7 млн.т и 20177,2 млн.долл. соответственно. За этот период удельный вес нефти и нефтепродуктов в общем объеме экспорта колебался в пределах 76,8-97,1%, а в 2014 году составил 92,4% (табл. 2).

Анализ показал, что в 2010-2014 годах объем экспорта автомобильных бензинов, производимых в Азербайджане, уменьшился в 14,7 раза, смазочного масла – на 55%, битума нефтяного – на 77%, кокса нефтяного – на 26,5%, газойля – на 2,9% при увеличении объема экспорта керосина на 193,2% и жидкого топлива – на 128,5% (табл. 3).

Таблица 2. Экспорт сырой нефти и нефтепродуктов Азербайджана*

Годы	Экспорт нефти и нефтепродуктов		
	Объем, млн. т	Сумма, млн.долл.	Удельный вес в экспорте, %
2005	9,04	3837,0	76,8
2006	12,44	5390,3	84,6
2007	9,51	4931,2	81,4
2008	81,10	46362,9	97,1
2009	31,06	13639,5	92,8
2010	47,10	20110,2	94,1
2011	41,29	25089,3	94,5
2012	38,57	22259,2	93,1
2013	38,56	22229,8	92,7
2014	37,72	20177,2	92,4

* Таблица составлена автором на основе стат. сборников ЦСУ «Внешняя торговля Азербайджана за 2006-2015 годы» [2].

Таблица 3. Экспорт нефтепродуктов, производимых в Азербайджане, тыс.т *

Показатели	Годы					Темп роста 2014 к 2010, %
	2010	2011	2012	2013	2014	
Автомобильный бензин	196,8	96,5	60,1	24,6	13,4	6,8
Легкий дистиллят	64,5	-	-	-	-	X
Керосин	152,9	243,5	258,5	252,9	295,4	193,2
Газойл	1569,4	1359,1	1139,0	1084,8	1523,2	97,1
Жидкое топливо	184,3	213,1	107,1	228,3	236,8	128,5
Смазочные масла	80,7	72,6	49,4	40,5	36,3	45,0
Кокс нефтяной	389,9	262,5	192,9	214,7	286,7	73,5
Битум нефтяной	13,9	20,0	11,1	-	3,2	23,0

* Таблица составлена на основе данных стат. ежегодника ЦСУ «Внешняя торговля Азербайджана», Баку, 2015, с.77-80 [2].

Исследованием выявлено, что если в 2010 году нефтепродукты, производимые в Азербайджане, в общей совокупности отправлялись в 82 страны мира, то в 2014 число стран несколько уменьшилось и составило 68.

За последние годы SOCAR осуществляет многочисленные целевые проекты по расширению рынка нефтепродуктов. Среди этих проектов важное место занимает строительство НПЗ в Турции. С этой целью в мае 2013 года SOCAR подписала EPC – контракт (Engineering, procurement and construction) с консорциумом компаний Tecnicas Reunidas SA Saipem SpA, GS Engineering & Construction Corp и Itochu на строительство нефтеперерабатывающего завода STAR.

Общая мощность предприятия составит 10 млн.т, а производные на заводе нефтепродукты будут направлены на удовлетворение потребностей концерна Petkim (входит в структуру SOCAR), крупнейшей турецкой нефтехимической компании, а также внутреннего рынка Турции. В настоящее время более 80% потребностей Petkim в нефти обеспечивается за счет импорта, с вводом же в строй нового НПЗ зависимость от импорта будет сведена к нулю [10].

На заводе планируется осуществлять переработку таких сортов нефти, как Azeri Light, Kerkuk и Urals. Наряду с нефтью на новом НПЗ будет производиться дизельное топливо с ультранизким содержанием серы в объеме 5,95 млн.т, авиационный керосин – 500 тыс.т, реформат – 500 тыс.т, нефтяной кокс – 630 тыс. т, сжиженный газ – 240 тыс.т, смешанный ксилол – 415 тыс.т, олефиновый сжиженный газ – 72 тыс.т, а также 145 т серы [8].

Для реализации нефтепродуктов до 2016 года SOCAR потратила на приобретение АЗС за рубежом около 800 млн.долл. В 2013 году SOCAR экспортировала из страны 1,05 млн.т, а в 2014 – 1,2 млн.т нефтепродуктов. В настоящее время автозаправочные станции SOCAR функционируют в 15 округах Румынии. Компания владеет АЗС в Грузии, Украине, Швейцарии и т.д. [9]. Дочерняя компания SOCAR «SOCAR energy Georgia» была создана в 2006 году. Ныне в Грузии функционирует 112 АЗС под брендом «SOCAR», а также одна газозаправочная

станция. В 2014 году «SOCAR energy Georgia petroleum» импортировала на рынок Грузии 314,7 т нефтепродуктов. Из них 17,9 тыс.т бензина, 245,8 тыс.т дизельного топлива, 34,5 тыс.т авиакеросина, 657 т мазута, 4,3 тыс.т битума, 11,6 тыс. т сжиженного газа. SOCAR расширила сеть собственных АЗС в Украине до 60 заправок: в Киевской, Харьковской, Одесской, Львовской, Николаевской, Черкасской, Ровенской и Полтавской областях. Оценивая среднюю цену одной тонны экспортируемых нефтепродуктов, производимых в Азербайджане, можно заметить, что из 8 видов продукции только цена керосина по сравнению с базисным годом упала на 13%, а по другим видам наблюдается высокий темп роста цены (табл. 4).

Согласно финансовой отчетности SOCAR выделяется несколько основных сегментов сбыта нефти, газа, нефтепродуктов, продукции химической и нефтехимической промышленности на внутреннем и внешнем рынках. При этом организационно-технологическую цепочку и источники финансирования схематично можно изобразить следующим образом (рис. 4).

Организация бизнес-деятельности в нефтегазовой промышленности Азербайджана по вышеуказанным направлениям способствовала получению огромной суммы доходов от реализации нефти и нефтепродуктов. Так, если в 2000-2005 годах сумма доходов составляла лишь 4,8 млрд. ман., то в следующие 5 лет она достигла до 65,1 млрд.ман. В последующие годы сумма доходов имела тенденцию к росту и в 2014 году составила 47,3 млрд.ман. (рис. 5).

Таким образом, анализ современного состояния организации бизнес-деятельности в нефтегазовой промышленности Азербайджана дал нам возможность прийти к следующему заключению и предложить ряд конкретных рекомендаций:

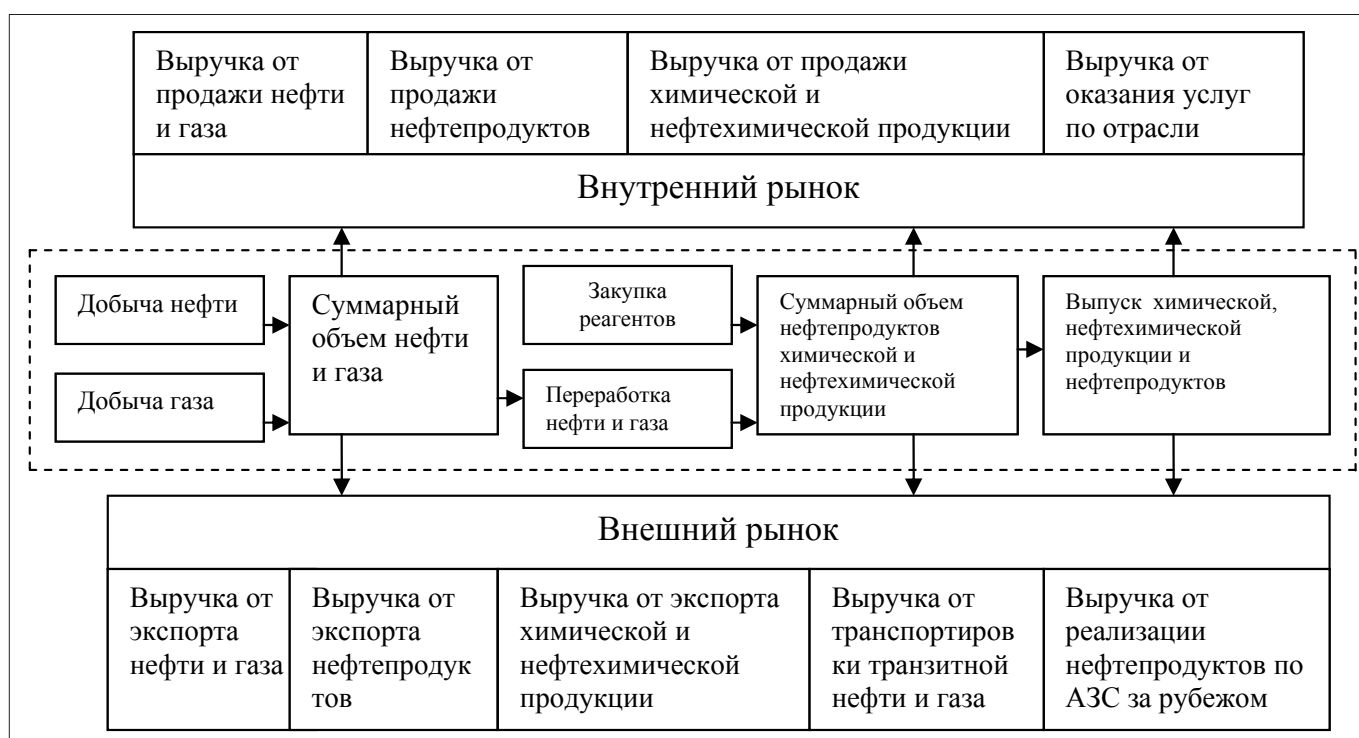
□ заключение контракта с ведущими мировыми нефтяными компаниями по освоению нефтяных и газовых месторождений в азербайджанском секторе Каспия способствовало притоку иностранных инвестиций, росту добычи нефти и газа, строительству новых экспортных трубопроводов, их инфраструктур, динамическому росту экономики страны;

Таблица 4. Средняя цена одной тонны экспортируемых нефтепродуктов, производимых в Азербайджане, долл.*

Показатели	Годы					Темп роста 2014 к 2010, %
	2010	2011	2012	2013	2014	
Автомобильный бензин	679,8	942,4	987,7	911,2	810,1	119,2
Легкий дистиллят	511,7	-	-	-	-	x
Керосин	961,5	790,0	948,6	922,5	836,4	87,0
Газойл	601,6	843,5	835,4	797,7	649,7	108,0
Жидкое топливо	188,8	226,5	261,0	263,4	400,8	в 2,1раза
Смазочные масла	402,7	679,6	753,3	675,4	623,1	154,7
Кокс нефтяной	33,9	66,5	80,7	80,0	80,0	в 2,4раза
Битум нефтяной	300,0	300,0	300,4	-	-	x

* Таблица составлена и рассчитана автором на основе данных стат. ежегодника ЦСУ «Внешняя торговля Азербайджана», Баку, 2015, с.77-80 [2].

Рис. 4. Организационно-технологическая цепочка и источники формирования выручки в нефтяной промышленности Азербайджана



□ благодаря экспорту нефти и нефтепродуктов Азербайджан расширил свою внешнеэкономическую деятельность, включился в процесс создания энергетической безопасности Европы;

□ с вводом в эксплуатацию экспортных нефтегазотрубопроводов значительно увеличился объем нефти и газа, поставляемых на мировой рынок;

□ принятие решения о строительстве TANAP и TAP в дальнейшем будет способствовать расширению географии рынков по реализации природного газа, добываемого в Азербайджане;

□ значительно расширилась география рынка нефтепродуктов;

□ доходы от реализации нефти, газа и нефтепродуктов имеют тенденции высокого роста.

Основными мероприятиями для развития бизнес-деятельности, на наш взгляд, являются такие:

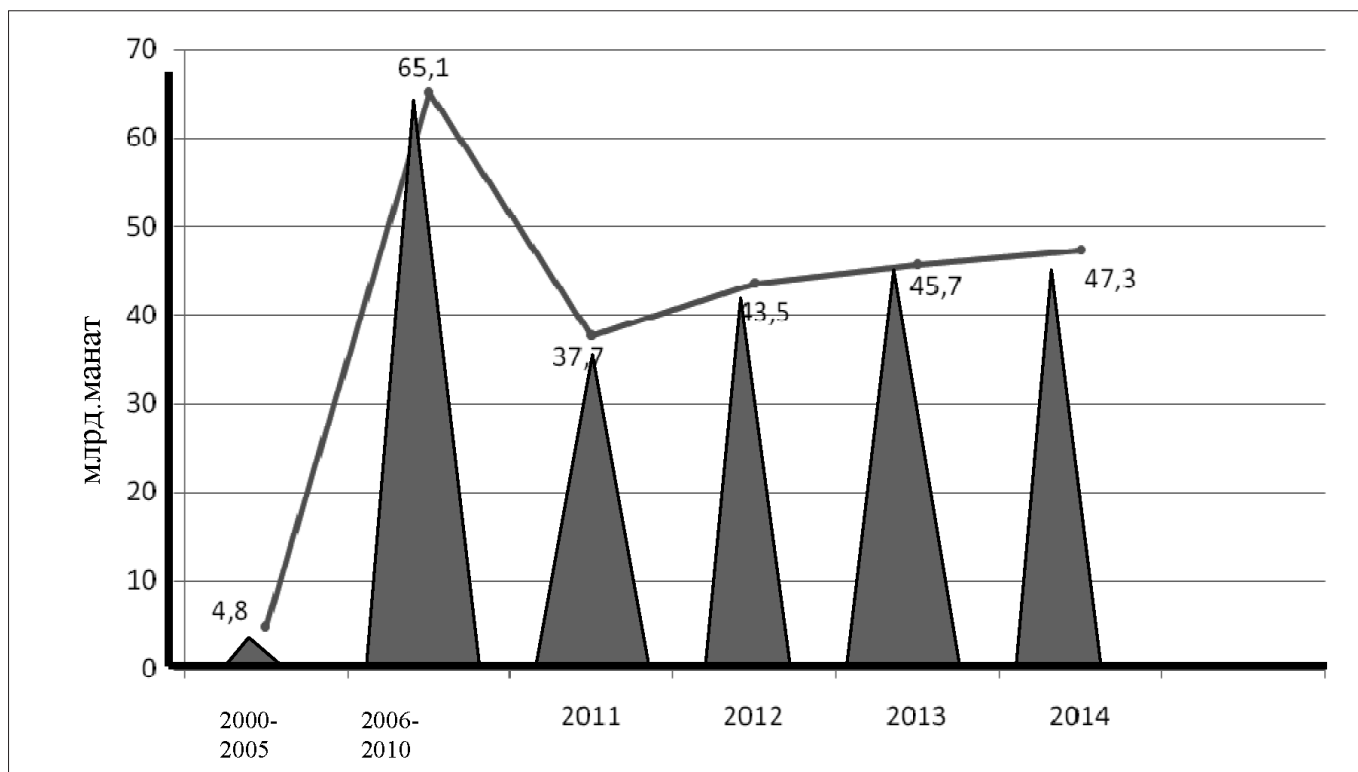
□ разработка и осуществление долгосрочной стратегии в области сбыта нефти и нефтепродуктов, исходя из сложившейся ситуации мирового экономического и финансового кризиса;

□ осуществление непрерывного взаимодействия основных функциональных блоков (каналов сбыта, распределительной логистики и маркетинга сбыта) системы сбыта;

□ реализация стратегического решения при организации коммерческого бизнеса должна быть направлена на:

- определение типов и числа каналов;
- выбор метода сбыта;
- установление интенсивности охвата рынка;
- выбор уровня сбытовой интеграции;

Рис. 5. Доходы Азербайджана от реализации нефти и газа, млрд. манат



– принятие решения о необходимости конкуренции;
 – определение типов посредников и их роли в каналах сбыта.
 – проведение непрерывных маркетинговых исследований на мировых рынках нефти и нефтепродуктов;
 □ осуществление комбинированного канала сбыта, который позволит:

– увеличить охват рынка сбыта;
 – дифференцированно подходить к обслуживанию каждого рыночного сегмента;
 – создать конкуренцию между каналами и повысить их мотивацию работать более эффективно;
 – снизить затраты на содержание собственных каналов сбыта.

□ внедрение на нефтеперерабатывающих предприятиях международного стандарта по повышению качества нефтепродуктов;

□ совершенствование действующей организационной структуры органов управления, занимающихся реализацией нефтепродуктов внутри республики и предоставление прав производителям на самостоятельную реализацию продукции, что позволит повысить оперативность принимаемых решений, снизить количество ступеней управления и значительно уменьшить затраты на содержание аппарата управления на предприятиях.

□ для рационального использования проектной мощности экспортных трубопроводов использовать транзитные нефть и газ прикаспийских государств;

□ внедрение на НПЗ республики экологических стандартов «Евро-4» и «Евро-5» будет способствовать наращиванию объема экспорта нефтепродуктов; путем углубле-

ния технологии переработки нефти, применения новых катализаторов и внедрения инновационных мероприятий добиться увеличения объема производства «Nano- 95» и «Nano Dizel» на нефтеперерабатывающем заводе;
 □ расширение сети АЗС SOCAR на территории стран СНГ и дальнего зарубежья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития «Азербайджан 2020: взгляд в будущее». – Баку, 2012. – 41 с.
2. Внешняя торговля Азербайджана. Стат. ежегодник. – Баку, ЦСУ, 2015. – 258с.
3. Годовые отчеты ГНК АР за 2010-2014 годы.
4. Годовые отчеты управления маркетинга и экономических операций ГНК АР о транспортировке нефти и газа по экспортным трубопроводам.
5. <http://statsoft.ru/solutions/Examples Base/>
6. <http://polpred.com/>
7. <http://www.ngv.ru/search/>
8. <http://minval.az/news/28689>
9. <http://www.trend.az/business/energy/2358970>.
10. http://www.mrcplast.ru/news-news_open-308991.
11. <http://www.marketing.spb.ru>.

REFERENCES

1. The development concept “Azerbaijan 2020: vision for the future.”, Baku, 2012, 41 p. [in Russian].
2. Foreign trade of Azerbaijan. Statistical yearbook. Baku, CSO, 2015, 258 p. [in Russian].
3. Annual reports of STC AP for 2010-2014. [in Russian].
4. Annual reports of Marketing & Economic Operations of the State Tax Committee of the Republic of Azerbaijan on the transportation of oil and gas by export pipelines [in Russian].
5. <http://statsoft.ru/solutions/Examples Base> [in Russian].
6. <http://polpred.com> [in Russian].
7. <http://www.ngv.ru/search> [in Russian].
8. <http://minval.az/news/28689> [in Russian].
9. <http://www.trend.az/business/energy/2358970> [in Russian].
10. http://www.mrcplast.ru/news-news_open-308991 [in Russian].
11. <http://www.marketing.spb.ru> [in Russian].