

УДК 330.15+338.27

ББК 65.9 (2P5)

*Регион: экономика и социология, 2013, № 4 (80), с. 221–241*

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ  
НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ  
ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И ЯКУТИИ**

**Н.И. Пляскина, В.Н. Харитонова, И.А. Вижина**

*ИЭОПП СО РАН*

*Статья подготовлена в рамках междисциплинарного  
интеграционного проекта Сибирского отделения РАН № 67  
«Ресурсно-ориентированная экономика Азиатской России:  
оценка исторического опыта модернизации  
и перспективы на XXI век»*

**Аннотация**

Предлагается подход к разработке механизмов государственной поддержки инвестиционных проектов нефтегазохимических кластеров Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) с использованием сетевой и имитационной моделей оценки эффективности программы формирования ресурсного мегапроекта Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса. На основе ресурсно-календарного анализа согласованности инвестиционных планов добывающего и перерабатывающего секторов в различных сценариях мегапроекта разработаны варианты государственной поддержки реализации проектов создания нефтегазохимических кластеров

в рамках государственного Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г.

**Ключевые слова:** мегапроект, нефтегазохимический кластер, налоговые преференции, эффективность, сбалансированность, сетевая модель, Восточно-Сибирский нефтегазовый комплекс

## **Abstract**

The paper proposes an approach how to develop the mechanisms of governmental support for investment projects being implemented by oil-and-gas chemistry clusters in Eastern Siberia and the Sakha Republic. The approach is based on the application of a network and simulation model for assessing efficiency of the East Siberian oil-and-gas megaproject. Having analyzed to what degree the investment resource and timing schedules for producing and processing sectors are coordinated within different megaprojects, we offer our variants of governmental support for the clusters within the framework of the State Development Plan for Gas-and-Oil Chemistry in the East of Russia 2030.

**Keywords:** megaproject, oil-and-gas chemical cluster, tax privileges, efficiency, balanced state, network model, Eastern Siberia oil-and-gas complex

В настоящее время идет интенсивное формирование нефтегазового сектора в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) и возрастает актуальность государственного стратегического планирования межотраслевого многорегионального ресурсного мегапроекта создания Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса для организации эффективного комплексного использования углеводородов и для реализации проектов создания Восточно-Сибирского и Дальневосточного нефтегазохимических кластеров как части государственного Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года. Важными условиями эффективности формирования названных кластеров являются консолидация усилий и ресурсов государства и участников мегапроекта для обеспечения синхронности и комплексности выполнения проектов развития разных отраслей, разработка системы взаимосвязанных механизмов государственного регулирования и мер го-

сударственной поддержки нефтегазохимических и сырьевых компаний в ресурсных мегапроектах<sup>1</sup>. В ИЭОПП СО РАН с 2007 г. активно ведутся исследования по разработке методологии и инструментария стратегического планирования и управления формированием ресурсных мегапроектов [1, 2].

В данной статье предлагается подход к разработке стратегии государственного участия в реализации нефтегазохимических кластеров и разработке механизмов государственной поддержки их инвестиционных проектов в мегапроекте ВСНГК.

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ ПЛАНА РАЗВИТИЯ ГАЗО- И НЕФТЕХИМИИ НА ВОСТОКЕ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 г.**

В настоящее время утвержден План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года, разработанный под руководством Минэнерго России [3]. Стратегическими целями плана являются выход России на уровень промышленно развитых стран по потреблению нефтегазохимической продукции, повышение конкурентоспособности российских нефтегазохимических производств на внутреннем и внешних рынках. Впервые планируется крупномасштабный экспорт продукции глубоких переделов нефтегазохимии на рынки АТР в ближайшие 15–20 лет в условиях благоприятной конъюнктуры.

Основная задача плана – обеспечить эффективное использование углеводородного сырья посредством создания региональных нефтегазохимических кластеров. Планируется организовать шесть кластеров: Западно-Сибирский, Волжский, Каспийский, Северо-Западный, Восточно-Сибирский, Дальневосточный. В мегапроекте ВСНГК предусматриваются создание Якутского и Амурского газохимических комплексов как части Дальневосточного кластера и формирование

---

<sup>1</sup> Мегапроекты представляют собой единый, системно организованный комплекс проектов развития взаимосвязанных отраслей, размещенных на обширных территориях, охватывающих несколько субъектов Федерации, имеющих общегосударственное значение, большую стоимость и значительное количество участников.

Восточно-Сибирского нефтегазохимического кластера в Красноярском крае и Иркутской области.

Ключевые моменты государственного плана следующие:

- сбалансированность развития сырьевой базы, перерабатывающих мощностей и экспорта, гарантии обеспечения сырьем предприятий глубокой переработки углеводородов;
- государственная поддержка внутреннего рынка нефтехимической продукции путем реализации государственных программ в потребляющих отраслях;
- обеспечение доступности инвестиционных финансовых ресурсов для проектов газо- и нефтехимии.

Для успешного формирования нефтегазохимических кластеров федеральными органами исполнительной власти разработан план-график основных мер по поддержке инвестиционных проектов отрасли и стимулированию развития российского рынка нефтегазохимической продукции, в котором определен порядок взаимодействий Минэнерго России, Ростехнадзора, Минтранса России, Минрегиона России с отраслевыми компаниями.

Реализация Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г. позволит максимально эффективно использовать легкое углеводородное сырье, направив его преимущественно в переработку на нефтегазохимических мощностях в России. Важнейшим условием осуществления плана является согласованность стратегических интересов добывающих и перерабатывающих компаний относительно сбалансированного развития сырьевой базы, переработки и экспорта углеводородного сырья.

Быстро изменяющиеся экономические, институциональные условия и конъюнктура рынков предопределяют появление новых приоритетов у участников Плана развития газо- и нефтехимии. Согласование стратегических инвестиционных намерений участников проектов при создании кластеров требует адекватного маневренного инструментария государственной координации их интересов, формирования стратегии и механизмов государственного участия в создании нефтегазохимических кластеров.

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ИНСТРУМЕНТАРИЙ РАЗРАБОТКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕГАПРОЕКТА ВСНГК**

В условиях ограниченности инструментов прямого воздействия государства на инвестиционную политику компаний суть государственной координации инвестиционных намерений компаний, добывающих и перерабатывающих углеводородное сырье, состоит в оценке реализуемости стратегии развития нефтегазохимии при тех или иных внешних условиях, в корректировании направлений и форм государственного участия в создании нефтегазохимических кластеров.

Совокупность внешних условий и отраслевые стратегии освоения нефтегазовых ресурсов с учетом проектов компаний отражаются в сценариях формирования мегапроекта. Сценарии описывают целевые установки, структуру мегапроекта исходя из гипотез социально-экономического развития России и ее регионов, из динамики геополитических факторов, из тенденций конъюнктуры на внешнем и внутреннем рынках.

Оценка реализуемости стратегии развития нефтегазохимии представляет собой решение следующих задач:

- оценка согласованности во времени стратегических интересов государства, сырьевых и перерабатывающих компаний;
- обеспечение рациональности эшелонирования во времени проектов создания нефтегазохимических комплексов в региональных кластерах;
- выбор возможных вариантов интеграции и консолидации финансовых ресурсов компаний для достижения целей государственного плана развития нефтегазохимии;
- разработка предложений по предоставлению целевых государственных преференций компаниям – участникам мегапроекта ВСНГК;
- определение направлений государственной координации планируемых действий компаний при формировании газо- и нефтехимических кластеров в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) как части плана развития газо- и нефтехимии России.

Предлагаемый инструментарий представляет собой модельный комплекс, который состоит из сетевой модели инвестиционной программы мегапроекта и имитационной модели оценки эффективности вариантов программы при различных режимах государственного регулирования [4, 5]. Сетевая модель дает возможность отражения различных вариантов динамики используемых ресурсов и выпускаемой продукции в инвестиционных проектах добывающих и перерабатывающих отраслей и резервов времени как особого управлеченческого ресурса. Она позволяет согласовать во времени стратегические интересы бизнеса, функционирующего в различных отраслях, и государства.

Модель оценки эффективности вариантов программы предназначена для выявления приоритетных направлений согласования интересов государства и бизнеса, для выбора инструментов государственного регулирования формирования инвестиционной привлекательности проектов в области газо- и нефтехимии. Она основана на системе расчетов оценки эффективности для сырьевых и нефтегазохимических проектов при различных вариантах налогового и ценового регулирования. В результате согласования решений по сетевой и имитационной моделям находится интервал значений налоговых ставок, таможенных пошлин и др., при которых инвестиционный проект будет иметь приемлемые для инвестора показатели коммерческой эффективности. Тем самым можно определить управлеченческие решения государства, которые повысят инвестиционную привлекательность проектов для компаний.

Формирование допустимого множества вариантов господдержки состоит в разработке предложений – стратегических инициатив координирующего органа для федерального и регионального уровней власти по изменению налоговых режимов и государственных преференций для сырьевых и перерабатывающих отраслей, с тем чтобы обеспечить приемлемую для компаний коммерческую эффективность проектов, сбалансированность спроса и предложения углеводородного сырья, сконцентрировать инвестиционные ресурсы для формирования нефтегазохимических кластеров.

С целью координации инвестиционной деятельности компаний, участвующих в мегапроекте, предлагается использовать систему ин-

дикаторов качества управления: показатель сбалансированности проектов (межотраслевые невязки) для ресурсного управления и показатель эффективности режимов управления, применяемый для оценки мер косвенного регулирования принятия решений частными инвесторами как функции отклика участников мегапроекта на изменение регуляторов управления (налоговых ставок, таможенных пошлин, банковских процентов и др.).

Структура и масштабы государственных преференций для компаний – участников мегапроекта определяются на основе анализа результатов финансово-экономической оценки проектов компаний. Оцениваются выгоды предлагаемых форм и условий финансовой интеграции как для проблемных проектов в сырьевых и перерабатывающих отраслях, так и для их потенциальных инвесторов. Проекты, не попавшие в базовую совокупность, становятся предметом диалога координирующего органа с компаниями и регионами по поводу изменения институциональных условий. Координирующий орган предлагает коррекцию системы государственных преференций, формирует конкурентную стратегию и соответствующий ей благоприятный режим, обеспечивающий устойчивость реализации мегапроекта.

Разработка механизмов государственного регулирования мегапроекта основана на анализе денежных потоков его участников при реализации календарных планов инвестиционной программы ВСНГК и на оценке выгод государства и компаний при различных вариантах государственной поддержки инвестиционных проектов участников с позиций стратегических интересов государства и бизнеса в мегапроекте.

На первом этапе проводится анализ возможностей компаний в отношении самофинансирования проектов. Составляется баланс потребностей в заемных средствах и источников их покрытия в динамике. На основе сопоставления потребностей в капитальных вложениях, ожидаемой чистой прибыли от проекта и налоговых доходов участников мегапроекта определяется размер снижения дефицита финансовых ресурсов по периодам для реализации проекта за счет ожидаемых государственных доходов от него. Оцениваются различные варианты государственных преференций: налоговые каникулы, отмена экс-

портных пошлин, льготные налоговые и инвестиционные режимы для реализации проектов компаний. На этой стадии рассматриваются разные схемы участия федерального и региональных бюджетов в создании государственных преференций для проектов нефтегазохимических кластеров с учетом значимости налоговых поступлений от проекта для формирования бюджета.

На втором этапе разрабатываются механизмы государственного стимулирования интеграции финансовых ресурсов участников для реализации инвестиционной программы мегапроекта в заданные сроки. Анализируются денежные потоки компаний и выявляются возможные объемы перетока свободных финансовых средств добывающих компаний в проблемные проекты, испытывающие длительный дефицит инвестиций. Выявляются институциональные барьеры, препятствующие переливу капитала, и разрабатываются варианты создания благоприятных условий для реинвестирования относительно свободных финансовых ресурсов, прибылей компаний в другие отраслевые проекты.

## **ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧАСТИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ**

Стратегии реализации государственного Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 г. рассмотрены в рамках оптимистического и пессимистического сценариев (табл. 1). При построении сценариев осуществления мегапроекта ВСНГК применены принципы сбалансированности производства и потребления углеводородного сырья. Предусматривается создание крупных нефтегазохимических комплексов – Красноярского (Богучанского), Саянского, Южно-Якутского, а также комплекса в Приморском крае в соответствии с государственным планом развития нефтегазохимии. Схема технологических взаимосвязей в процессе разработки месторождений углеводородного сырья и создания газохимических комплексов в регионах, динамики производства полимеров базируется на исследованиях ИЭОПП СО РАН (см., например, [6, 7]).

Таблица 1

**Сценарии развития нефтегазового комплекса в Восточной Сибири  
и Республике Саха (Якутия)**

Показатель	Оптимистический сценарий		Пессимистический сценарий	
	2015	2030	2015	2030
<i>Нефтяной сектор</i>				
Добыча нефти, млн т	50	80	25	50
Экспорт нефти, млн т	41	56	20	35
Объем нефтепереработки, млн т	9	24	5	15
<i>Газовый сектор</i>				
Добыча природного газа, млрд куб. м	60	120	60	120
Экспорт газа, млрд куб. м	—	—	25	35
Поставки газа на рынки Восточной Сибири и Дальнего Востока, млрд куб. м	8	10	10	10
Объем переработки природного газа, млрд куб. м	52	110	25	75
Производство этилена, млн т	2,0	3,4	0,5	1,2
Производство пластмасс, млн т	—	6,7	—	2,7
Производство полиэтилена, млн т	—	2,0	—	0,8
Производство полиолефинов, млн т	—	5	—	2
Добыча гелия, млн куб. м	180	212	108	150

Оптимистический сценарий основан на гипотезах реализации наиболее благоприятных факторов. К ним относятся, во-первых, устойчивый спрос на нефть и природный газ ВСНГК в Китае и Южной Корее после 2020 г., выход России на рынки стран АТР с продукцией нефтегазохимии; во-вторых, высокий спрос на полимеры и моторные топлива на внутреннем рынке благодаря осуществлению региональных стратегий модернизации индустриального развития в восточных регионах страны.

В пессимистическом сценарии экстраполируются следующие условия: фактически сложившиеся в 2011–2015 гг. темпы, объемы и результативность геолого-разведочных работ<sup>2</sup>; низкая подтверждаемость разведанных запасов нефти и, соответственно, сокращение масштабов развития нефтяной промышленности; geopolитические риски на газовом рынке АТР в 2016–2020 гг., которые блокируют выход на внешний рынок продукции газохимии Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия). В результате при сохранении масштабов развития газодобывающей промышленности на уровне оптимистического сценария реализация государственного плана создания нефтегазохимических комплексов сдвигается за пределы 2020 г. и ВСНГК выходит на внешний рынок преимущественно с продукцией сырьевых отраслей. Доля экспорта газохимической продукции и гелиевого концентратра сократится до 30% от объема производства.

Ресурсно-календарный анализ согласованности инвестиционных планов добывающего и перерабатывающего секторов проведен на детерминированной сетевой модели ВСНГК. На основе вариантовых расчетов эшелонирования инвестиционных проектов нефте- и газодобывающего секторов в Красноярском крае, Иркутской области и Якутии оценены стратегии развертывания во времени инвестиционных проектов компаний, обеспечивающие в динамике балансы производства и потребления углеводородного сырья в течение всего прогнозного периода до 2030 г.

**Оценка инвестиционного спроса.** Программа формирования мегапроекта ВСНГК потребует в период 2011–2030 гг. масштабных частных и государственных инвестиций – около 160 млрд долл. США. Из них более 34 млрд долл., или 20% от общего объема, приходится на создание нефтегазохимических комплексов (табл. 2).

Мегапроект ВСНГК является эффективным как для государства, так и для компаний: общественная эффективность инвестиций составляет 5,26 долл. США вновь созданной стоимости на 1 долл. инвестиций в оптимистическом сценарии и 4,26 долл. – в пессимистическом. Даже в условиях жестких инвестиционных ограничений в 2011–2015 гг.

---

<sup>2</sup> В настоящее время около 30% прогнозных ресурсов при дальнейшем их изучении переходят в категорию запасов.

Таблица 2

**Финансово-экономические показатели мегапроекта ВСНГК в 2011–2030 гг.\***

Показатель	Оптимистический сценарий	Пессимистический сценарий
Добыча нефти, млн т	1168,8	575,0
Экспорт нефти, млн т	818,16	402,50
Добыча газа, млрд куб. м	1331,6	1331,6
Экспорт газа, млрд куб. м	665,8	815,0
Мощность по переработке нефти, млн т/год	9,0	9,0
Мощность нефтехимического комплекса по потреблению нефти, млн т/год	15,0	6,0
Мощность по переработке газа на конец план. периода, млрд куб. м/год	110,0	75,0
Выручка от реализации продукции, млрд долл. США	1477,2	969,0
В том числе продукция нефтепереработки и газонефтехимии	280,7	145,9
Выручка от экспорта продукции, млрд долл. США	627,2	367,0
В том числе продукция нефтепереработки и газонефтехимии	166,2	43,2
Налоги и платежи в бюджет, млрд долл. США	404,6	227,0
В том числе предприятияй нефтепереработки и газонефтехимии	61,8	32,9
Чистая прибыль (ЧП), млрд долл. США	434,9	293,2
В том числе:		
добывающих компаний	392,8	271,3
компаний по нефтепереработке и газонефтехимии	42,1	21,9
Капитальные вложения, млрд долл. США	159,6	122,1
В том числе:		
в добывающие отрасли	125,5	99,6

Окончание табл. 2

Показатель	Оптимистический сценарий	Пессимистический сценарий
в нефтепереработку и газонефтехимию	34,1	22,5
Эффективность капитальных вложений (КВ) ВСНГК, долл. США ЧП/долл. США КВ	2,72	2,40
Эффективность КВ в добывающие отрасли, долл. США ЧП/долл. США КВ	3,13	2,72
Эффективность КВ в нефтепереработку и газонефтехимию, долл. США ЧП/долл. США КВ	1,23	0,97
Накопленная прибыль ВСНГК, млрд долл. США	275,3	171,1
Общественная эффективность ВСНГК	5,26	4,26

\* Исходные цены и экспортные пошлины на нефть и газ приняты на уровне 2010 г. Цена нефти на российском рынке – 300 долл. США/т, экспортная цена на рынках стран АТР – 796 долл./т, экспортная пошлина – 26% от цены нефти на мировом рынке. Цена газа на российском рынке – 115 долл./тыс. куб. м, экспортная цена – 339 долл./тыс. куб. м., экспортная пошлина – 30% от цены газа на мировом рынке. В прогнозном периоде среднегодовые темпы роста цен нефти на внутреннем рынке до 2015 г. остаются на уровне 2012 г., темпы роста цен газа изменяются на 15% в 2012–2014 гг., на 7,5% в 2015 г. Для 2016–2030 гг. принят прогноз изменения цен внутреннего и внешнего рынков, выполненный ИНЭИ РАН.

и при реализации геоэкономических рисков пессимистического сценария в ВСНГК образуются объемы накопленной прибыли, достаточные для создания нефтегазохимических кластеров.

Нами рассмотрены две возможные стратегии финансирования инвестиционных проектов государственного плана развития нефтегазохимии в рамках оптимистического сценария. Первая стратегия – **самофинансирование** инвестиционных проектов, при этом нефтегазохимические компании являются самостоятельными участниками рынка и инвесторами нефтегазохимических комплексов. Анализ реализуемости инвестиционной программы мегапроекта ВСНГК на условиях самофинансирования отраслевых проектов компаний выявил высокие освоенные риски в первое десятилетие. По нашим расчетам, капитал риска составит 44 млрд долл. США, причем около половины его образуется в нефтегазохимических проектах.

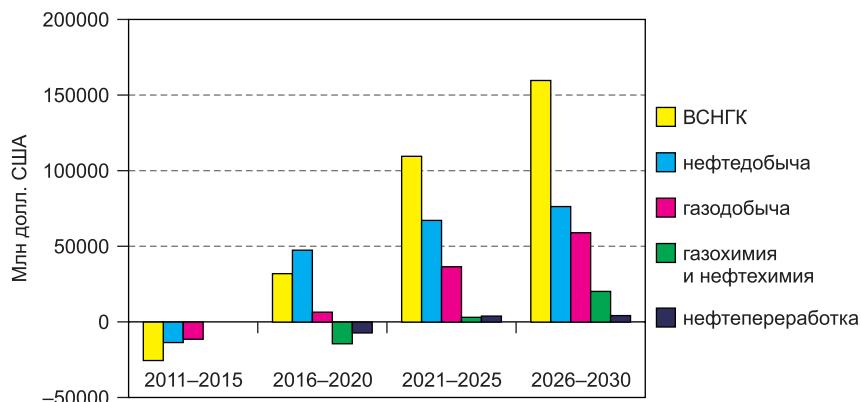


Рис. 1. Наличие/дефицит собственных средств компаний для инвестиций в ВСНГК (оптимистический сценарий)

Все компании испытывают дефицит собственных средств в периоды интенсивного создания основных фондов (рис. 1). Так, по нашим расчетам, мегапроект в целом будет испытывать дефицит собственных средств только в 2011–2015 гг. в размере 25,5 млрд долл. США даже при условии полного реинвестирования получаемой чистой прибыли.

Альтернативная стратегия финансирования проектов нефтегазохимии – *целевая интеграция инвестиционных ресурсов* добывающих и нефтегазохимических компаний для выполнения государственного плана в мегапроекте ВСНГК при создании условий и организационных механизмов консолидации и межотраслевого перелива свободных средств. Для реализации этой стратегии имеются объективные предпосылки: за прогнозный период в мегапроекте ВСНГК образуется накопленная чистая прибыль, в 1,7 раза превышающая потребности в инвестиционных ресурсах. Вместе с тем 98% накопленной чистой прибыли формируется в добывающих компаниях. С 2016 г. накопленная прибыль сырьевых компаний может стать потенциальным источником инвестиций для проектов создания нефтегазохимических кластеров в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия). В период до 2015 г. потребуется государственная поддержка реализации как

сырьевых, так и нефтегазохимических проектов, в 2016–2020 гг. – только проектов нефтегазохимических кластеров.

*Варианты государственной поддержки инвестиционных проектов компаний в стратегии самофинансирования.* Анализ индикаторов сбалансированности денежных потоков в *нефтяной промышленности и нефтепроводном транспорте* показал, что дефицит собственных источников инвестиций имеет место только в первые 5 лет, когда необходимо привлечь со стороны 13,5 млрд долл. США (табл. 3). Дефицит инвестиций у нефтяных компаний возможно устраниить посредством отмены экспортных пошлин от продажи нефти и газа ВСНГК в период 2011–2015 гг. Возможен альтернативный вариант государственной поддержки – предоставление беспроцентного налогового кредита сроком на 5 лет с возвратом заемных средств в государственный бюджет путем повышения налоговых ставок на доходы нефтяных компаний в период 2016–2024 гг.

*В газодобывающем комплексе и газопроводном транспорте* налоговые преференции или налоговые каникулы в период 2011–2015 гг. не решат инвестиционных проблем пионерного этапа, когда дефицит собственных средств компаний достигает 11,2 млрд долл. США. Ожидаемые государственные бюджетные доходы за этот же период составляют лишь 0,56 млрд долл. С учетом высокой рыночной стоимости компании ОАО «Газпром» возможна государственная поддержка газовых проектов ВСНГК в виде предоставления государственных гарантий для внешних займов.

Анализ проектных денежных потоков по периодам выявил необходимость привлечения заемных средств в 2011–2015 гг. в размере 11,2 млрд долл. США сроком на 11 лет. Полностью удастся вернуть авансированные средства за счет накопленной чистой прибыли от добычи газа к 2022 г. Функционирование газодобывающих комплексов в 2026–2030 гг. обеспечит 58,9 млрд долл. накопленной чистой прибыли. Таким образом, финансовые ресурсы газового сектора после 2025 гг. могут стать устойчивым источником инвестиций для других проектов.

Альтернативный вариант государственного участия в реализации газовых проектов – сочетание предоставления государственных

Таблица 3

**Меры государственной поддержки участников мегапроекта ВСНГК до 2024 г.**

Участники мегапроекта	Дефицит инвестиций, млрд долл. США	Период дефицита, лет	Варианты государственной поддержки привлечения инвестиций компаниями
Нефтяные компании	13,5	5	Предоставление госгарантий для внешнего займа в 2011–2015 гг. в объеме 13,8 млрд долл. США на 5 лет; освобождение поставок нефти компаний от экспортной пошлины в размере 13,5 млрд долл. США в 2011–2015 гг.
Газовые компании	11,2	11	Предоставление госгарантий для внешнего займа в 2011–2015 гг. в объеме 11,2 млрд долл. США на 11 лет; или на 10 лет при снижении в 2 раза экспортной пошлины (до 4,9 млрд долл. США) в 2016–2020 гг.
Газохимические компании	14,6	15	Предоставление госгарантий для внешних займов в объеме 14,6 млрд долл. США на 7 лет в 2014–2020 гг.; налоговые льготы на 4 года в 2021–2024 гг. в объеме 7,6 млрд долл. США за счет снижения налоговых ставок в 4 раза; или бюджетный беспроцентный кредит на 15 лет в объеме 14,6 млрд долл. США в счет ожидаемых государственных доходов от функционирования ГХК в 2025–2030 гг.
Нефтеперерабатывающие компании	7,7	20	Предоставление госгарантий для внешних займов в объеме 7,7 млрд долл. США на 10 лет в 2011–2020 гг.; освобождение от налогов в 2011–2015 гг. в размере 0,8 млрд долл. США; налоговые льготы в объеме 6,9 млрд долл. США за счет снижения налоговых ставок и платежей в 2016–2020 гг. как минимум в 4,5 раза

гарантий для внешних заемов в период 2011–2015 гг. и государственных преференций в виде снижения вдвое ставки экспортной пошлины на поставки природного газа в 2016–2020 гг., что позволит газовым компаниям получить дополнительно 4,9 млрд долл. США собственных средств от экспорта природного газа и тем самым уменьшить до 10 лет срок возврата заемных инвестиций.

В *газохимическом комплексе* выявлен крайне высокий дефицит собственных источников финансирования при проектных сроках строительства. В 2014–2024 гг. требуется 22,2 млрд долл. США заемных инвестиций для создания производственных мощностей (рис. 2).

Оценка динамики возврата авансированных средств за счет чистой прибыли компаний показала, что потребуется 10 лет, причем в 2021–2025 гг. существует возможность погашения только 20% займа в размере 2,7 млрд долл. США, а 80% долга будет погашено из прибыли 2026–2030 гг. Для снижения напряженности инвестиционного плана создания газохимических кластеров на условиях самофинансирования предлагается осуществить комплекс мер государственной поддержки в виде предоставления государственных гарантий для дол-



Рис. 2. Потребность в заемных средствах, налоги и платежи в бюджетную систему нефтегазоперерабатывающих компаний

госрочного займа на 7 лет в объеме 14,6 млрд руб. в 2014–2020 гг. и налоговых льгот в объеме 7,6 млрд долл. США сроком на 4 года в 2021–2024 гг. за счет снижения налоговых ставок на доходы от функционирования первых очередей ГХК в 4 раза. Другой формой государственной поддержки может быть долговременный бюджетный беспроцентный кредит на 15 лет в объеме 14,6 млрд долл. в счет возврата авансированных средств из ожидаемой чистой прибыли от функционирования ГХК в 2025–2030 гг.

В *нефтеперерабатывающем комплексе* выявился дискриминационный режим налогообложения доходов компаний. В структуре цены 40% составляют налоги и платежи в бюджетную систему, в результате объемы чистой прибыли втрое ниже ожидаемых налоговых доходов государственного бюджета. В этих условиях проекты в области нефтепереработки практически не могут осуществляться в режиме самофинансирования. Для реализации проектов необходимо привлечение внешних инвестиций в размере 7,7 млрд долл. США на 20 лет при сохранении современной системы налогообложения доходов нефтеперерабатывающих предприятий.

Таким образом, при инвестиционном режиме самофинансирования реальна угроза отказа как от формирования в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) газохимических кластеров, так и от создания в этом регионе нефтеперерабатывающих заводов. Эффективность капиталовложений в отраслях, перерабатывающих углеводородное сырье, в 2–3 раза ниже, чем в добывающих отраслях, что объясняет низкую инвестиционную привлекательность их проектов. В целях реализации проектов, связанных с нефтеперерабатывающим комплексом, в заданные сроки понадобится не только мощная государственная поддержка этих проектов в первом десятилетии, но и ослабление налогового режима на весь прогнозный период. В целом государственная поддержка нефтегазохимического комплекса для обеспечения режима самофинансирования проектов компаний потребует предоставления налоговых льгот в размере 15,4 млрд долл. США, что практически означает отказ государства от налогообложения их доходов в 2013–2020 гг. Первоочередные меры – налоговые каникулы до 2015 г. и снижение налоговых ставок и платежей как минимум

в 4,5 раза на период 2016–2020 гг. Вместе с тем для обеспечения гарантированных поставок сырья нефтегазохимическим комплексам целесообразна государственная поддержка также проектов добывающих компаний в виде налоговых льгот в размере 18,3 млрд долл. В целом для реализации стратегии самофинансирования проектов ВСНГК затраты государства на их поддержку составят около 34 млрд долл., или 8% прогнозируемых государственных доходов от функционирования комплекса за период 2013–2030 гг.

Альтернативная стратегия государственного участия – *стимулирование интеграции инвестиционных ресурсов добывающих компаний ВСНГК для реализации проектов нефтегазохимических кластеров* существенно улучшит инвестиционный режим их создания. Так, уже в период 2016–2020 гг. чистая накопленная прибыль в нефтедобыче составит 47,6 млрд долл. США, и при надлежащих условиях она может стать источником инвестиционных ресурсов для покрытия дефицита в проектах создания нефтеперерабатывающих заводов (7,2 млрд долл.) и газохимических комплексов (14 млрд долл.) (см. рис. 2). В 2021–2025 гг. появится накопленная чистая прибыль в газодобыче в размере 35,8 млрд долл. Мобилизация трети этой прибыли в виде инвестиций в газохимические проекты позволит отказаться в этот период от долгосрочных займов в 11,9 млрд долл.

Возможность перелива капитала из добывающего сектора в перерабатывающий существует и в современных вертикально-интегрированных компаниях – операторах проектов ВСНГК. Тем не менее головные компании затягивают решения об инвестировании проектов создания нефтегазохимических кластеров по причине их низкой коммерческой эффективности. Поэтому необходимым условием мобилизации накопленной чистой прибыли добывающего сектора в развитие нефтегазохимии является выравнивание индикаторов коммерческой эффективности газо- и нефтехимических проектов и проектов в добывающих отраслях. Соответственно, механизмы стимулирования интеграции финансовых ресурсов состоят в ослаблении налогового режима для проектов создания нефтегазохимических кластеров и в предоставлении взаимосвязанных целевых государственных преференций сырьевым компаниям. Важнейшие среди них:

- отмена для сырьевых компаний экспортных пошлин от продажи нефти и газа в 2011–2015 гг. при условии их участия в финансировании проектов создания нефтегазохимических комплексов;
- создание благоприятного налогового режима на период освоения проектных мощностей: снижение вдвое ставок налогов на доходы для нефтеперерабатывающих проектов в 2016–2020 гг. и в 4,5 раза для газохимических проектов в 2021–2025 гг.;
- предоставление государственных гарантий для внешних займов участникам инфраструктурных проектов в рамках создания нефтегазохимических кластеров и добывающим компаниям ВСНГК в период 2011–2020 гг.

По нашим расчетам, снижение в 2 раза налоговых ставок и платежей в бюджет в проектах создания нефтеперерабатывающих заводов позволит увеличить их чистую прибыль в 2,5 раза – до 27,5 млрд долл. США и повысить показатели коммерческой эффективности инвестиций в нефтепереработку до уровня добывающих отраслей – 3,13 долл. чистой прибыли на 1 долл. инвестиций. И хотя прогнозируемые доходы государственного бюджета от функционирования НПЗ снизятся на 15,7 млрд долл., существенно возрастет вероятность реализуемости этих проектов.

С позиций повышения показателей коммерческой эффективности проектов создания газохимических кластеров целесообразна интеграция их участников с газодобывающими компаниями. Дело в том, что в операционных затратах газохимических комплексов высок удельный вес затрат на приобретение и транспортировку сырья. В интегрированных газовых компаниях, как правило, ниже транзакционные издержки, и это, по нашим расчетам, позволит снизить на 20% долю эксплуатационных затрат в стоимости их продукции. В результате интегрирования улучшатся показатели эффективности этих проектов: чистая прибыль и государственные бюджетные доходы в целом за прогнозируемый период возрастут в 1,7 раза – до 50,5 млрд долл. США, а коммерческая эффективность составит 2,3 долл. на 1 долл. инвестиций.

Такая интеграция позволит государству получить в 2026–2030 гг. дополнительные доходы от реализации газохимических проектов в оптимистическом сценарии в размере 15 млрд долл. США, а в песси-

мистическом – в размере 12,7 млрд долл. В результате повышения коммерческой эффективности проектов формирования нефтегазохимических кластеров создаются предпосылки для финансирования проектов государственного Плана развития газо- и нефтехимии в России за счет чистых прибылей добывающих компаний ВСНГК.

Проведенные исследования реализуемости проектов государственного плана создания нефтегазохимических комплексов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке в рамках мегапроекта ВСНГК доказали эффективность интеграции добывающего и нефтегазохимических кластеров с учетом стратегических интересов участников мегапроекта. Система мер государственной поддержки интеграции оценивается в 24 млрд долл. США, а интеграционный эффект в целом для ВСНГК проявляется в виде дополнительных налоговых доходов и платежей в бюджетную систему государства в объеме 12,7 млрд долл., прироста чистой прибыли компаний на 47,7 млрд долл. и роста индикаторов эффективности проектов перерабатывающих отраслей до уровня проектов добывающих отраслей.

В целях реализации государственного плана развития газо- и нефтехимии в восточных регионах России необходима координация государством инвестиционных намерений нефтяных и газовых компаний в рамках ресурсных мегапроектов. Ресурсный мегапроект является эффективным объектом в структуре государственного стратегического управления для обеспечения динамических балансов добычи и переработки углеводородного сырья, для согласования механизмов государственной поддержки формирования нефтегазохимических кластеров, с тем чтобы достичь стратегических целей в заданные сроки.

Для управления инвестиционной программой мегапроекта целесообразно создать координирующий орган на уровне Правительства РФ с функциями разработки стратегических инициатив по корректированию механизмов государственного регулирования реализации сложных проектов, связанных с нефтегазохимическими кластерами, по обеспечению баланса интересов институциональных участников при интеграции финансовых ресурсов добывающего и нефтегазохимического комплексов.

Предложенный инструментарий координации инвестиционных решений компаний в программе ресурсных мегапроектов может служить аналитическим аппаратом разработки и оценки системных управлеченческих решений правительенного органа – координатора реализации государственного Плана развития газо- и нефтехимии в России на период до 2030 г.

## Литература

1. **Пляскина Н.И., Харитонова В.Н.** Координация инвестиционных проектов в программе освоения Восточно-Сибирской нефтегазоносной провинции с использованием сетевых моделей // ГЕО-Сибирь-2008. Т. 2, ч. 2: Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью: Мат. IV Междунар. науч. конгр. «ГЕО-Сибирь-2008», 22–24 апр. 2008 г. / Сиб. гос. геодез. акад. – Новосибирск, 2008. – С. 20–25.
2. **Пляскина Н.И., Харитонова В.Н.** Координация инвестиционных решений компаний в программе мегапроекта освоения нефтегазовых ресурсов // Теория и практика управления. – 2010. – № 8. – С. 84–94.
3. **План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года.** – URL: [http://www.rupec.ru/download\\_php?url=/upload/blok/266/...doc](http://www.rupec.ru/download_php?url=/upload/blok/266/...doc) (дата обращения 10.07.2013).
4. **Гимади Э.Х., Гончаров Е.Н., Залюбовский В.В. и др.** О программно-математическом обеспечении для задачи ресурсно-календарного планирования Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса // Вестник Новосибирского государственного университета. Сер.: Математика, механика, информатика. – 2010. – Т. 10, вып. 4. – С. 52–67.
5. **Пляскина Н.И., Харитонова В.Н.** Организационно-технологические аспекты стратегического планирования межотраслевых ресурсных мегапроектов // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 3 (75). – С. 167–189.
6. **Коржубаев А.Г., Филимонова И.В., Эдер Л.В.** Концепция формирования новых центров нефтегазового комплекса на Востоке России. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 191 с.
7. **Крюков В.А., Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В.** Комплексный реинжиниринг процессов хозяйственного освоения ресурсов гелия на Востоке России / Отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2012. – 181 с.

*Рукопись статьи поступила в редакцию 10.07.2013 г.*

© Н.И. Пляскина, В.Н. Харитонова, И.А. Вижина, 2013