

# Инновационное развитие предприятий нефтегазового комплекса на основе реализации модели максимизации добавленной стоимости

*Куклина Е. А.*

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация; jeakuklina@mail.ru

## РЕФЕРАТ

Реальностью настоящего времени является усложнение горно-геологических условий освоения ресурсов нефти и газа, что формирует более высокие издержки и риски участников этого процесса. Ключевое значение нефтегазового сектора России для экономики страны обуславливает необходимость поиска решений по минимизации финансовых потерь нефтяных компаний, позволяющих обеспечить выход предприятий на траекторию инновационного развития. Обязательным условием инновационного развития предприятий нефтегазового сектора РФ в современном мировом пространстве является выбор адекватной модели их поведения, отражающей совокупность меняющихся факторов внешней и внутренней среды. Целью исследования является разработка принципиальной модели максимизации добавленной стоимости нефтегазовой компании на основе согласования интересов. Возможность применения модели максимизации добавленной стоимости предприятиями нефтегазового сектора России обусловлена особенностью производства и перераспределения стоимости в интегрированных структурах, каковыми являются крупные нефтегазовые компании. Реализация модели максимизации добавленной стоимости позволит предприятиям нефтегазового сектора России сформировать стратегические конкурентные преимущества и создать условия для сбалансированного устойчивого развития при неблагоприятной конъюнктуре на мировых рынках углеводородного сырья.

*Ключевые слова:* нефтегазовый сектор, инновационное развитие, модель поведения, максимизация добавленной стоимости, согласование интересов

## Innovative Development of the Oil and Gas Complex Enterprises Based on Value Added Maximizing Model Realization

*Kuklina E. A.*

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management of RANEPA), Saint Petersburg, Russian Federation; jeakuklina@mail.ru

## ABSTRACT

The reality of the present time is the qualitative complication of mining and geological conditions for the development of oil and gas resources, which creates higher costs and risks for the participants in the process. The key importance of the Russian oil and gas sector for the economy of the country makes it necessary to find solutions to minimize the financial losses of oil companies, which will allow enterprises to enter the path of innovative development. An obligatory condition for the innovative development of enterprises of the oil and gas sector in the modern world space is the choice of an adequate model of their behavior that reflects the set of changing factors of the external and internal environment. The purpose of the study is to develop a basic model for maximizing the added value of an oil and gas company on the basis of alignment of interests. The possibility of applying the model of maximization of value added by enterprises of the oil and gas sector of Russia is due to the feature of production and redistribution of value in integrated structures, such as large oil and gas companies. The implementation of the value-added model will allow the Russian oil and gas sector to form strategic competitive advantages and create conditions for balanced sustainable development in the unfavorable situation on the world markets of hydrocarbon raw materials.

## **Введение**

В сложившейся мирохозяйственной системе место Российской Федерации по параметру «природные ресурсы» оценивается в 9 баллов, что соответствует статусу «сверхдержавы», т. е. государства, которое может обеспечить развитие экономики за счет собственных природных ресурсов на 80–100% [3, с. 601–602]. Обладая колоссальными запасами, составляющими более 20% от мировых [9, с. 59], наша страна является одним из ведущих экспортеров ресурсов для многих стран, что обеспечивает ей стратегическое преимущество в мировой экономике.

Особую роль в экономике современной России играет нефтегазовый сектор (НГС), так как он обеспечивает поставку конкурентоспособных энергоресурсов на рынки и позволяет формировать фонды денежных средств для реализации государственных программ. Но предприятия этого сектора в настоящее время вынуждены функционировать в условиях жесткого прессинга новых вызовов энергетического рынка, обусловленных: избытком предложения («сланцевая революция», открытие новых месторождений); изменением характера конкуренции на газовом рынке; формированием модели низкоуглеродной экономики, что приводит к сокращению спроса на ископаемые виды топлива.

Характеризуя современное состояние мирового рынка минерального сырья, проблемы и тенденции его развития по данным российских и зарубежных источников [7; 4; 10; 14; 20; 21; 22; 24; 25 и др.], представляется необходимым отметить:

- высокий уровень развития процессов глобализации (около 100 крупнейших ТНК контролируют более 70% объемов добычи и переработки полезных ископаемых);
- сложность прогноза рыночной конъюнктуры, так как на рыночные экономические факторы накладываются внеэкономические (политические, коррупционные и пр.), а также спекулятивные факторы;
- непреходящий интерес научного и экспертного сообщества к процессам освоения природных ресурсов, проблемам функционирования минерально-сырьевого комплекса, что генерирует интересные и перспективные идеи в этой области.

Объективной реальностью настоящего времени стало качественное усложнение горно-геологических условий освоения ресурсов нефти и газа во всех странах-производителях, что формирует более высокие издержки и риски участников процесса. Ключевое значение НГС России для национальной экономики обуславливает необходимость поиска решений по минимизации финансовых потерь компаний, позволяющих обеспечить выход предприятий на траекторию инновационного развития. Но реалии, к сожалению, таковы, что в настоящее время российские компании НГС предпочитают приобретать новую технологию и оборудование у иностранных конкурентов, а их инновационная деятельность направлена, в основном, на адаптацию инноваций, созданных другими организациями.

По нашему мнению, необходимым условием инновационного развития предприятий НГС России в современном мировом пространстве является выбор адекватной модели их поведения, отражающей совокупность меняющихся факторов внешней и внутренней среды функционирования хозяйствующего субъекта, и позволяющей успешно адаптироваться к этим изменениям.

Целью исследования является разработка принципиальной модели максимизации добавленной стоимости нефтегазовой компании России, обеспечивающей максимизацию выгоды всех участников процесса освоения недр, ключевым элементом которой является согласование интересов собственников, работников и государства.

Реализация модели максимизации добавленной стоимости позволит предприятиям НГС сформировать стратегические конкурентные преимущества и создать условия для сбалансированного устойчивого развития при неблагоприятной конъюнктуре на мировом энергетическом рынке, адекватно реагировать на его вызовы.

### Оценка современного состояния и проблем инновационного развития предприятий НГС экономики России

На результаты функционирования предприятий НГС активное влияние оказывают следующие факторы и обстоятельства: осуществление производственно-хозяйственной деятельности в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры; изменение уровня диверсификации продукции; изменение доли на региональных и мировых рынках; формирование новых целевых установок и экономических интересов и др. Основные проблемы предприятий НГС экономики России в контексте инновационного развития отрасли обусловлены высокой зависимостью от зарубежных технологий, несоответствием технического уровня современным требованиям и недостаточным развитием инновационной инфраструктуры.

Во всем мире в настоящее время отмечается усложнение условий освоения нефтегазового сырья, что определяет более высокие риски и издержки для участников процесса (табл. 1). Уровень инновационной активности компаний, разрабатывающих месторождения углеводородного сырья, может быть оценен по: удельным затратам на НИОКР по отношению к объему реализованной продукции (выручке); удельным затратам на НИОКР по отношению к объему добычи.

Оценка уровня инновационной активности ведущих мировых компаний НГС в период 2008–2010 гг. представлена в табл. 2.

В российской транснациональной энергетической корпорации ПАО «Газпром» расходы на НИОКР по отношению к выручке составляли в 2010 г. 0,17–0,18%, что вполне сопоставимо с зарубежными компаниями; несколько ниже был этот показатель в ПАО «Роснефть» и ПАО «ЛУКОЙЛ» — 0,11–0,13% [14, с. 3]. По оценке, каждая

Таблица 1

#### Направления образования высоких рисков и издержек при разработке месторождений нефти и газа в России

Table 1. Directions of high risks and costs formation when developing oil and gas fields in Russia

| Локализация нефтегазовых провинций   | Направления повышения рисков и издержек добычи нефти и газа  |
|--|--|
| Материковая зона   |  |
| Новые регионы (регионы пионерного освоения)  | Необходимость создания протяженных капиталоемких транспортных коммуникаций; необходимость обеспечения условий выхода с производимой продукцией на новые рынки                      |
| Зрелые и новые нефтяные провинции (освоенные регионы, регионы пионерного освоения) | Необходимость применения инновационных технологий (методов повышения нефтеотдачи запасов, новых технологий разработки глубоких горизонтов месторождений в Западной Сибири и т. д.) |
| Шельфовая зона   | Необходимость привлечения отечественных и зарубежных инвесторов, использования инновационных технологий  |

## Уровень инновационной активности ведущих мировых компаний

Table 2. Level of innovative activity of the leading world companies

| Компания                                       | Удельные затраты на НИОКР, долл./т нефтяного эквивалента |
|--|--|
| Exxon Mobil Corporation (США)                  | 4,3–5,3  |
| Royal Dutch Shell (Великобритания, Нидерланды) | 6,1–7,5  |
| ПАО «Роснефть» (Россия)                        | 0,4–0,7  |

Составлено по [14, с. 3].

третья компания ТЭК России, производящая нефтепродукты, является инновационно-активной, в то время как по промышленности в среднем только 10% компаний можно считать таковыми [18, с. 3]. Необходимо отметить при этом, что многие эксперты считают оценку в 10% завышенной; по их мнению, наиболее объективная оценка находится в диапазоне 7–8%.

В нефтяной промышленности России налицо дефицит инновационных отечественных технологий, без которых невозможно разработать практически все новые перспективные ресурсы углеводородов, к которым относится шельфовая зона Арктики, месторождения Восточной Сибири, глубокие горизонты месторождений Западной Сибири. Так, например, одно из главных направлений поддержания и прироста добычи нефти в России связано с освоением глубоких горизонтов баженовской свиты, наличие залежей сланцевой нефти в которой доказано на 90 площадках территории Западной Сибири. Однако из-за сложных горно-геологических условий (в частности, низкой проницаемости), нефтеотдача запасов при их разработке с помощью традиционных технологий может составить не более 3–5% [1].

В современных условиях развития экономики общим для нефтегазовых компаний ТЭК России стало признание объективной необходимости создания научно-исследовательских центров инновационных прикладных исследований. Так, например, в ПАО «Роснефть» силами корпоративных институтов активно выполняются целевые инновационные программы, осуществляются коммерциализация разработок российских научных центров и реализация межотраслевых проектов совместно с институтами РАН, отраслевыми институтами и вузами; финансирование НИОКР осуществляется по системе грантов ПАО «Роснефть».

В ПАО «ЛУКОЙЛ», стратегической целью которого является лидерство в области поиска, разведки, нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии, приоритетное направление инновационного развития — освоение сырьевой базы. В структуре ПАО «ЛУКОЙЛ» с 1992 г. функционирует Российская инновационная топливно-энергетическая компания (ОАО «РИТЭК»). По сути, ОАО «РИТЭК» является научно-техническим полигоном ПАО «ЛУКОЙЛ», который специализируется на разработке, производстве, испытании и внедрении новых технологий и технических средств для освоения трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья и повышения нефтеотдачи. Так, например, на Средне-Назымском месторождении в Западной Сибири уже несколько лет развивается технология увеличения нефтеотдачи за счет термогазового воздействия, что позволяет увеличить коэффициент извлечения нефти с 3 до 40%. Выполняются также исследования и осуществляются разработки, направленные на создание фирменных инноваций; оказываются услуги, связанные с поддержанием и сопровождением технологий.

В настоящее время в России наиболее распространенными направлениями НИОКР является доработка и адаптация закупаемых зарубежных технологий к российским условиям, совершенствование существующих технологий и разработка программно-

го обеспечения. Подавляющее большинство российских компаний не использует прорывные инновации, связанные с разработкой и внедрением принципиально новых технологий. В логике этого значительная часть российских недропользователей (за редким исключением) ориентирует свои научные разработки на проектирование относительно простого в технологическом плане оборудования, оптимизацию производственных процессов в рамках используемых технологий; при этом основная часть высокотехнологичного оборудования и новых технологий покупается у иностранных производителей.

Сейчас для компаний НГС России более важными факторами, с точки зрения их капитализации, являются процессы слияния и поглощения, которые менее рискованны и не требуют существенных инвестиционных затрат. Во многих странах мира ситуация принципиально иная: компании увеличивают объемы добычи и, соответственно, свою капитализацию, преимущественно за счет освоения инноваций [14, с. 7].

Основные направления НИОКР российских нефтяных компаний связаны с особенностями разработки новых месторождений, сокращением удельных затрат на добычу, в то время как направление НИОКР большинства зарубежных корпораций отражает стратегию их постепенной трансформации: от нефтегазовой компании к энергетической компании. При этом принципиально то, что для таких трансформирующихся компаний не является важным, из чего именно вырабатывается энергия, которую они поставляют на рынок. Исследования и разработки крупнейших зарубежных энергетических компаний связаны зачастую с новыми источниками энергии, с созданием предпосылок адекватного ответа на вызовы и риски перехода от углеводородной экономики к экономике, основанной на альтернативных возобновляемых источниках энергии.

Направления и эффекты инновационного развития компаний НГС России схематично представлены на рис. 1. В настоящее время для России является весьма актуальным решение проблемы поиска стимулов и ориентиров для общественно-эффективного освоения нефтегазовых ресурсов, создания условий, мотивирующих компании вести рациональную (с позиций государства) разработку недр [4]. По нашему мнению, успешное достижение поставленной цели возможно за счет реализации инновационных проектов в отрасли, при этом необходимым условием инновационного развития предприятий НГС ТЭК России в современном мировом

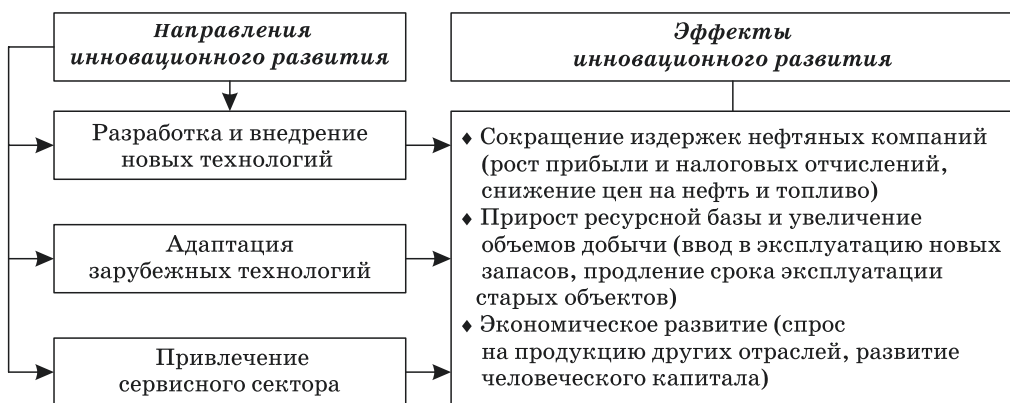


Рис. 1. Направления и эффекты инновационного развития компаний НГС Российской Федерации

Fig. 1. Directions and effects of innovative development of the oil and gas complex companies of the Russian Federation

пространстве является выбор адекватной модели поведения, отражающей совокупность меняющихся факторов внешней и внутренней среды функционирования хозяйствующего субъекта.

### **Модель максимизации добавленной стоимости и возможности ее применения компаниями НГС России**

Принято различать несколько альтернативных моделей поведения фирмы (рис. 2). При этом, в современной глобальной экономике уже явно просматривается тенденция изменения целевой установки фирмы: от максимизации прибыли к максимизации добавленной стоимости. Максимизация добавленной стоимости объективно приводит к необходимости сокращения затрат, увеличения объемов продаж, повышения производительности труда и эффективности инвестиций, что является результатом реализации инновационных проектов. В последнее время многие компании мира, особенно японские, используют модель максимизации добавленной стоимости; как главная целевая функция предприятия эта модель была выдвинута японскими экономистами и получила название «японской модели».

Безусловно, модель максимизации добавленной стоимости (как модель поведения фирмы) возникла и существует в логике японской модели менеджмента, которая, в свою очередь, сформировалась под влиянием двух ключевых факторов: последовательного сохранения национальных традиций; творческого подхода при освоении мирового опыта организации и управления бизнесом. В данном контексте необходимо отметить, что в настоящее время японская модель менеджмента признается одной из самых эффективных.

Преимуществом целевого критерия максимизации добавленной стоимости как оценки деятельности предприятия является то, что он позволяет обеспечивать максимизацию экономических интересов не только рабочих и менеджеров, но и собственников предприятия. При формировании целевого показателя по максимуму могут быть учтены инвестиционные потребности предприятия в развитии производства за счет создания объектов основных фондов и нематериальных активов инновационного характера. Преимуществом целевого критерия максимизации добавленной стоимости является также то, что он имеет долгосрочный характер.

Слабой стороной модели максимизации добавленной стоимости является то, что она вступает в конфликт с экономическими интересами конечного покупателя продукции, так как увеличивает цену продукции, что может привести к сокращению объемов спроса на нее. В основном по этой причине «японская модель» не была поддержана ни американскими (что объясняется исключительно особенностями и спецификой североамериканской концепции менеджмента), ни европейскими экономистами.

«Японская модель» базируется на философии и культуре этой страны, в основе которой лежит понимание значения гармоничных и согласованных отношений между членами семьи, между работниками и управляющими, между правительством и бизнесом. Именно эти культурные ценности в значительной степени и объясняют успех японских фирм в координации основных функций производства, исследований и разработок, маркетинга. Возможно ли применение модели максимизации добавленной стоимости предприятиями НГС России? По нашему мнению, это возможно, что объясняется двумя причинами.

*Во-первых*, особенностью производства и перераспределения стоимости в интегрированных структурах, каковыми являются крупные нефтегазовые компании. Модель максимизации добавленной стоимости отражает особенность производства и перераспределения стоимости в интегрированных структурах через «промежуточные» факторы, что обусловлено необходимостью функционирования предпри-

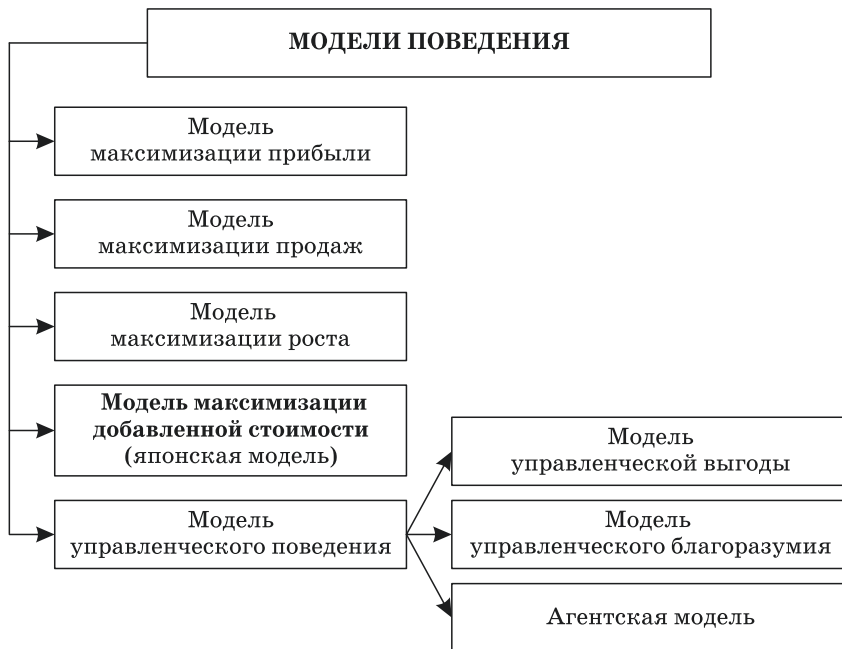


Рис. 2. Альтернативные модели поведения фирмы (по Сиио К.К. [11])

Fig. 2. Alternative models of firm behavior

ятий, включенных в интегрированные хозяйственные структуры, внутри управляемых «цепочек стоимости» (по М. Портеру). Интегрированные структуры, стремясь максимизировать загрузку мощностей, входящих в них предприятий, получают возможность повышения уровня экономической активности за счет «эффекта масштаба», в результате чего, как известно, снижается себестоимость единицы продукции за счет экономии условно-постоянных затрат.

*Во-вторых*, гипотетической вероятностью диффузии философских постулатов Японии в мировое пространство, прецедентом чего можно рассматривать глобальную международную инициативу КНР «Один пояс — один путь», в основе которой лежит идея формирования «Экономического пояса Шелкового пути» (ЭПШП). Концепция ЭПШП направлена на развитие существующих и создание новых торговых путей, транспортных и экономических коридоров, связывающих более чем 60 стран Центральной Азии, Европы и Африки, которая будет способствовать развитию торговых отношений между ними и Китаем.

Считается, что одним из факторов, обусловивших появление концепции ЭПШП, является значительное усиление внешней инвестиционной активности Китая в последние годы. Это связано с выходом Китая на новый уровень экономического развития, когда в результате удорожания рабочей силы и увеличения доли сферы услуг экономика вступает в фазу активной транснационализации, сопровождающейся переносом части промышленного производства за рубеж. Политика наращивания китайских инвестиций за рубежом становится востребованной также и потому, что деятельность Китая по обеспечению экономического роста за счет внутреннего спроса пока не дала существенных положительных результатов.

Но рассматривать концепцию ЭПШП исключительно как глобальный бизнес-проект, как нам представляется, неправильно. Это, безусловно, попытка смены современного глобального лидера за счет продвижения не только своей националь-

ной экономики, но национальной философии. В данном контексте сотрудничество России и Китая в настоящее время можно рассматривать скорее как ситуационное партнерство, нежели стратегическое партнерство. Может быть, это является ключевой причиной того, что реализации проекта сопряжения интеграции Евразийского экономического союза и Экономического пояса «Шелкового пути» в российской ее части оставляет желать лучшего...

Справедливым, по нашему мнению, является тезис о том, что «управление добавленной стоимостью обосновывается угасанием конкуренции в сетевых глобальных предпринимательских структурах, но выступает одним из инструментов, повышающих конкурентоспособность» [17]. В условиях экономической глобализации именно деловые сети сформировали тенденцию изменения целевой установки фирмы: от максимизации прибыли (компании США), к максимизации добавленной стоимости (японские компании).

Общая модель максимизации добавленной стоимости, включающая такие элементы, как мотивация (ключевой элемент), экономические элементы затрат, норма рентабельности (прибыльность) и контроль, предложена в работе [17]. Авторы модели в качестве мотивации рассматривают согласование интересов собственников, работников и государства, не конкретизируя при этом, каким образом осуществляется это согласование. В этой связи рассмотрим данный вопрос более детально.

### **Согласование интересов как ключевое условие реализации модели максимизации добавленной стоимости**

Конфликт интересов (по Н. Талебу) движет любой компанией благодаря росту скрытых рисков — до максимальной неустойчивости [13, с. 664]. Для того чтобы не было конфликта, необходимо достигать баланса интересов всех заинтересованных сторон. В контексте этого необходимо отметить, что категория устойчивого (сбалансированного) развития экономической системы соотносима с процедурой согласования (баланса) интересов участников (субъектов) процесса достижения того состояния, которое понимается нами как «устойчивое развитие». Таким образом, устойчивое развитие экономической системы различного уровня (локального, регионального, национального, мирового, глобального) логично рассматривать в парадигме согласования интересов.

Под балансом интересов понимается такой характер взаимодействия между участниками — заинтересованными сторонами, при котором общие результаты их совместной деятельности (в том числе экономические) становятся лучше по сравнению с результатами отдельного функционирования каждого из них. То есть состояние баланса во взаимодействии участников является признаком целесообразности их сотрудничества для всех взаимодействующих сторон, предпосылкой и обязательным условием устойчивого развития.

Можем ли мы утверждать, что согласование интересов существует лишь в логике устойчивого развития? В выполненном ранее исследовании нами было доказано, что процесс достижения устойчивого развития экономической системы непосредственно связан с инновационной деятельностью, переход к устойчивому развитию обусловлен процессом осуществления инноваций, т. е. устойчивое развитие является результатом инновационного развития [6, с. 32].

Задача баланса интересов, традиционно решаемая в логике нахождения равновесия — оптимума по Парето [8], позволяет сделать выбор наилучшей альтернативы из всех возможных для всех участников. Оптимизация целевых функций (по Парето) означает выбор наилучшей альтернативы из всех возможных всеми участниками. Состояние оптимума целевых функций, таким образом, обеспечивает сбалансированность на всех рынках. Но, если найти оптимум на локальном уровне от-



носителем несложно (исходя из минимизации затрат и максимизации результатов), то на более высоком уровне управления экономической системой необходимо учитывать множество факторов, неоднозначность, разнонаправленность и многообразие целей всех заинтересованных сторон.

В настоящее время наиболее теоретически и методически проработанными являются вопросы согласования интересов на локальном уровне. Так, для решения задачи стратегического управления фирмой успешно применяется stakeholder theory — теория заинтересованных сторон с использованием таких инструментов, как модель Митчелла (модель идентификации значимости заинтересованных сторон), балансовая модель ресурсных отношений, сетевая модель и др.

Основой концепции согласования конкурирующих интересов стейкхолдеров является теория заинтересованных сторон [19], утверждающая, что хозяйствующий субъект должен уделять внимание всем сторонам, которые могут повлиять на него и на результаты его деятельности. Теория согласования интересов является основой для моделирования отношений обмена и конкуренции [12]. Для целей управления рыночной стоимостью фирмы на основе соблюдения финансовых интересов акционеров и менеджеров может быть использована модель эталонного роста; разработан также методический инструментальный повышения рыночной стоимости фирмы при достижении баланса интересов [2, 15]. Разработана модель оптимизации добавленной стоимости предприятия, ведущим структурным элементом которой является мотивация на основе согласования интересов собственников, работников и государства [16].

Для целей устойчивого развития горнопромышленного комплекса региона нами была предложена сценарная модель, реализующая механизм достижения равновесия по Парето [5]. Согласно этой модели все заинтересованные в последствиях стороны (акционеры, органы власти, представители общественности и др.) формулируют систему общезначимых целей, достаточно полно описывающих желаемые результаты (например, санацию или ликвидацию градообразующего горнодобывающего предприятия). Это дает возможность оценивать различные сценарии, исходя из оценок степени достижения сформулированных целей. С целью повышения обоснованности индивидуальных предпочтений предварительно была решена задача агрегирования обобщенной функции предпочтений на основе целей.

### **Принципиальная модель максимизации добавленной стоимости**

Добавленная стоимость — это часть стоимости продукта, которая создается компанией, т. е. это стоимость, добавленная в процессе производства продукции (включает заработную плату с отчислениями на социальное страхование, амортизационные отчисления, прибыль, расходы на рекламу и некоторые др.). Рассчитывается добавленная стоимость как разность между стоимостью товаров и услуг, произведенных компанией (т. е. выручкой от продаж), и стоимостью товаров и услуг, приобретенных компанией у внешних организаций. Схема формирования добавленной стоимости компании нефтегазового сектора (без налогов, входящих в себестоимость продукции), представлена на рис. 3.

Анализ динамики изменения операционных затрат в нефтегазовом секторе России за период 2000–2011 гг. выявил рост удельных операционных затрат, что обусловлено, главным образом, увеличением затрат на производственные услуги сторонних (сервисных и подрядных) организаций, которые составляют наибольшую долю в структуре удельных операционных затрат практически во всех сегментах НГС России [10].

Предлагаемая принципиальная модель максимизации добавленной стоимости включает: блок согласования интересов; блок затрат; блок результатов; мониторинговый блок; контрольный блок (рис. 4).

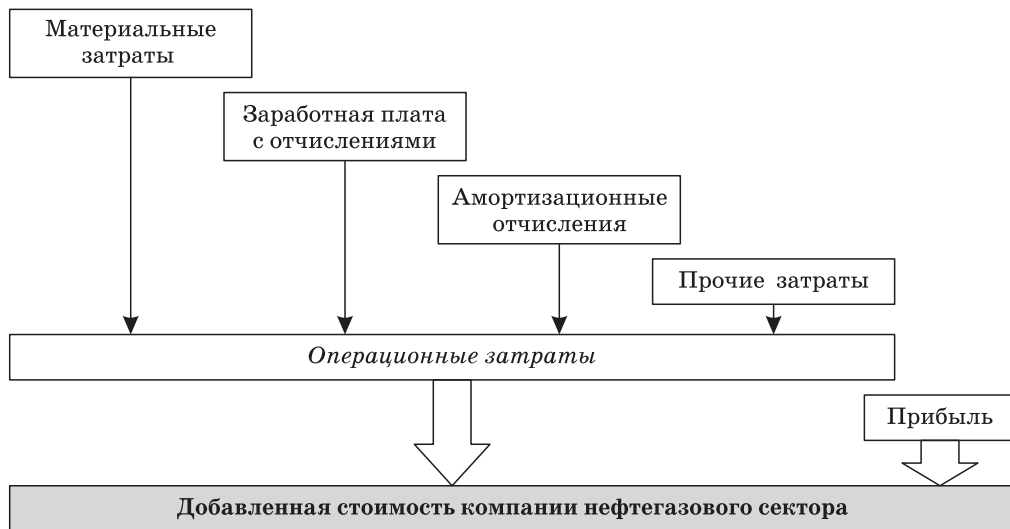


Рис. 3. Схема формирования добавленной стоимости компании НГС  
 Fig. 3. Scheme of formation of value added of the oil and gas complex company



Рис. 4. Структурные элементы (блоки) модели максимизации добавленной стоимости компании  
 Fig. 4. Structural elements (blocks) of value added maximizing model of the company.

Принципиальная модель максимизации добавленной стоимости компании, основанная на согласовании интересов, представлена на рис. 5.

Реализация предложенной модели максимизации добавленной стоимости позволит предприятиям НГС России сформировать стратегические конкурентные преимущества и создать условия для сбалансированного устойчивого развития даже в ситуации неблагоприятной конъюнктуры на мировых рынках углеводородного сырья.



Рис. 5. Принципиальная модель максимизации добавленной стоимости компании  
 Fig. 5. Basic value added maximizing model of the company.

## Заключение

1. Качественное усложнение условий освоения ресурсов нефти и газа во всех странах-производителях, приводящее к более высоким издержкам и рискам, является объективной реальностью настоящего времени.
2. Ключевое значение НГС для экономики Российской Федерации обуславливает необходимость поиска решений по минимизации финансовых потерь компаний, позволяющих обеспечить выход предприятий на траекторию инновационного развития, необходимым условием которого является выбор адекватной модели поведения компаний, отражающей совокупность меняющихся факторов внешней и внутренней среды.
3. Основные проблемы предприятий НГС экономики России обусловлены высокой зависимостью от зарубежных технологий, несоответствием технического уровня современным требованиям и недостаточным развитием инновационной инфраструктуры.
4. В настоящее время в нефтяной промышленности России ощущается дефицит инновационных отечественных технологий, без которых невозможно разрабатывать практически все новые перспективные ресурсы (арктический шельф, месторождения в Восточной Сибири, глубокие горизонты месторождений в Западной Сибири).
5. Основные направления НИОКР российских нефтяных компаний связаны с особенностями разработки новых месторождений, сокращением удельных затрат

на добычу, в то время как направление НИОКР большинства зарубежных корпораций отражает стратегию их постепенной трансформации от нефтегазовых компаний — в энергетические компании.

6. В настоящее время в современной глобальной экономике сформировалась тенденция изменения целевой установки фирмы — от максимизации прибыли к максимизации добавленной стоимости. Максимизация добавленной стоимости эффективно приводит к необходимости сокращения затрат, увеличения объемов продаж, повышения производительности труда и эффективности инвестиций, что является результатом реализации инновационных проектов и программ.
7. Возможность применения модели максимизации добавленной стоимости предприятиями НГС России обусловлена, главным образом, особенностью производства и перераспределения стоимости в интегрированных структурах, какими являются крупные нефтегазовые компании.
8. Разработанная модель максимизации добавленной стоимости включает следующие блоки (элементы): блок согласования интересов; блок затрат; блок результатов; мониторинговый блок; контрольный блок.
9. Реализация предложенной модели максимизации добавленной стоимости позволит предприятиям нефтегазового сектора России сформировать стратегические конкурентные преимущества и создать условия для сбалансированного устойчивого развития даже в ситуации неблагоприятной конъюнктуры на мировых рынках углеводородного сырья.

## Литература

1. *Игнатьев М.* Будущее Ханты-Мансийского округа // Нефтегазовая вертикаль. 2010. № 23–24. С. 78–80.
2. *Ионов С. А.* О решении проблемы согласования интересов в теории заинтересованных сторон // Вестник ИжГТУ. 2013. № 4(60). С. 66–67.
3. *Китай — Россия 2050: стратегия соразвития* / Б. Н. Кузык, М. Л. Титаренко. М. : Институт экономических стратегий, 2006.
4. *Крюков В. А., Токарев А. Н.* Нефтегазовые ресурсы в трансформируемой экономике: о соотношении реализованной и потенциальной общественной ценности недр (теория, практика, анализ и оценка) / ИЭОПП СО РАН; отв. ред. В. В. Кулешов. Новосибирск : Наука-Центр, 2007.
5. *Куклина Е. А.* Теория и методология устойчивого развития региона на основе управления промышленными комплексами: монография. СПб. : СПбГИЭУ, 2008.
6. *Куклина Е. А.* Две концепции развития России: единство и/или борьба противоположностей? // Современные проблемы экономики и организации промышленных предприятий: сб. науч. тр. СПб. : СПГИЭУ. 2011. Вып. 6. С. 227–232.
7. *Маликова О. И.* Изменение условий конкуренции и механизмов ценообразования на мировых энергетических рынках // Сборник статей Международной научно-практической конференции ИГСУ РАНХиГС «Российское государство и социально-экономические вызовы современности», 20 мая 2014 г. М., 2015. С. 137–143.
8. *Парето В.* Учебник политической экономии [Текст]: перевод с фр. / В. Парето; предисл. В. С. Автономова; [пер. А. А. Зотов, В. Л. Силаева]. Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016. 471 с.
9. *Симчера В. М.* Развитие экономики России за 100 лет: 1900–2000. Исторические ряды, вековые тренды, периодические циклы. М. : ЗАО «Издательство Экономика», 2007.
10. *Синяк Ю. В., Колпаков А. Ю.* Анализ динамики и структуры затрат в нефтегазовом комплексе России в период 2000–2011 гг. и прогноз до 2020 г. // Проблемы прогнозирования. 2014. № 5. С. 15–38.
11. *Сио К. К.* Уравненная экономика: Текст, задачи и краткие примеры: пер. с англ. 7-е изд. М. : ИНФРА-М, 2000.
12. *Скобелев В. Л.* Моделирование отношений обмена и конкуренции хозяйствующих субъектов: Теория согласования интересов. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2005. 247 с.
13. *Талб Н. Н.* Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. 2-е изд., доп.; пер. с англ. М. : Колибри, Азбука-Аттикус, 2017.

14. Токарев А. Н. Инновации в нефтяной промышленности: институциональные аспекты // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2012. № 10. С. 1–10.
15. Тонких А. С., Остальцев А. С. Модель эталонного роста нефтяных компаний // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2013. № 4. С. 37–42.
16. Усик Н. И. Модель оптимизации добавленной стоимости предприятия // Экономический анализ. 2006. № 12. С. 33–38.
17. Усик Н. И., Терентьева Л. Д. К вопросу формирования модели максимизации добавленной стоимости предприятия [Электронный ресурс]. URL: <http://economics.open-mechanics.com/articles/409.pdf> (дата обращения: 24.03.2018).
18. Чеботарев Н. Ф. Инновационная политика и человеческий капитал в нефтегазовой отрасли ТЭК России: монография. М. : Проспект, 2018.
19. Freeman R. E. Strategic management: a stakeholder's approach. Pittman: Boston. 1984.
20. Freeman A. M., Herriges J. A., Kling C. L. The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods. New York: Routledge, 2014. xviii.
21. Keil K. The Arctic: A new region of conflict? The case of oil and gas // Cooperation and Conflict. 2014. Vol. 49. N 2. P. 162–190.
22. Klare M. T. The Race for What's Left: The Global Scramble for the World's Last Resources. New York: Picador, 2013.
23. Richter R. The new institutional economics — its start, its meaning, its prospects // European Business Organization Law Review. 2005. Vol. 6, N 2. P. 161–200.
24. Ruta M., Venables A. J. International Trade in Natural Resources: Practice and Policy // Annual Review of Resource Economics. 2012. Vol. 4. P. 331–352.
25. Valero Capilla A., Valero Delgado A. Thanatia: the Destiny the Earth's Mineral Resources. A Thermodynamic Cradle-to-cradle Assessment. Singapore; Hackensack, NJ : World Scientific Publishing, 2015. xxxix.

#### Об авторе:

**Куклина Евгения Анатольевна**, профессор кафедры бизнес-информатики, математических и статистических методов финансов Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; jeakuklina@mail.ru

#### References

1. Ignatev M. Future of Khanty-Mansi Autonomous District // Oil and gas vertical [Neftegazovaya vertikal']. 2010. N 23–24. P. 78–80. (In rus)
2. Ionov S. A. About a solution of the problem of coordination of interests in the theory of interested parties // Messenger of IzHSTU [Вестник ИжГТУ]. 2013. N 4(60). P. 66–67. (In rus)
3. China — Russia 2050: strategy of co-development / B. N. Kuzyk, M. L. Titarenko. M. : Institute of economic strategies, 2006. 656 p. (In rus)
4. Kryukov V. A., Tokarev A. N. Oil and gas resources in the transformed economy: about a ratio of the realized and potential social value of a subsoil (theory, practice, the analysis and assessment) / Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science; ex. edition V. V. Kuleshov. Novosibirsk : Science Center, 2007. 588 p. (In rus)
5. Kuklina E. A. The theory and methodology of sustainable development of the region on the basis of management of industrial complexes: monograph. SPb. : SPbSEEU, 2008. 219 p. (In rus)
6. Kuklina E. A. Two concepts of development of Russia: unity and/or conflict of opposites? // Modern problems of economy and organization of the industrial enterprises [Sovremennye problemy ekonomiki i organizatsii promyshlennykh predpriyatii]: collections of scientific works. SPb. : SPSEEU. 2011. Issue 6. P. 227–232. (In rus)
7. Malikova O. I. Change of conditions of the competition and mechanisms of pricing in the world energy markets // Collection of articles of the ISSU RANEPА International scientific and practical conference "Russian State and social and economic calls of the present" [Sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii IGSU RANKhiGS «Rossiiskoe gosudarstvo i sotsial'no-ekonomicheskie vyzovy sovremennosti»], on May 20, 2014. Moscow, 2015. P. 137–143. (In rus)

8. Pareto V. Textbook of political economy [Text]: the translation from French / Vilfredo Pareto; introduction. V. S. Avtonomov; [translation of A. A. Zotov, V. L. Silaeva]. Moscow : RIOR : INFRA-M, 2016. 471 p. (In rus)
9. Simchera V. M. Development of economy of Russia for 100 years: 1900–2000. Historical ranks, century trends, periodic cycles. Moscow : CJSC Economy Publishing House, 2007. 683 p. (In rus)
10. Sinyak Yu. V., Kolpakov A. Yu. The analysis of dynamics and structure of expenses in an oil and gas complex of Russia during 2000–2011 and the forecast till 2020 // Forecasting Problems [Problemy prognozirovaniya], 2014. N 5. P. 15–38. (In rus)
11. Sio K. K. Managerial Economics: Text, tasks and short examples: translation from English. 7th prod. Moscow : INFRA-M, 2000. 671 p. (In rus)
12. Skobelev V. L. Modeling of the relations of exchange and competition of economic entities: Theory of coordination of interests. SPb. : Publishing house SPbSUEF, 2005. 247 p. (In rus)
13. Taleb Nassim Nicholas. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. 2nd ed. Translation from English. Moscow : CoLibry, Alphabet Atticus, 2017. 736 p. (In rus)
14. Tokarev A. N. Innovations in oil industry: institutional aspects // Interexpo Geo-Siberia [Interekspo Geo-Sibir']. 2012. N 10. P. 1–10. (In rus)
15. Tonkikh A. S., Ostaltsev A. S. Model of the reference growth of the oil companies // Problems of economy and management of an oil and gas complex [Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom]. 2013. N 4. P. 37–42. (In rus)
16. Usik N. I. Model of optimization of value added of the enterprise // Economic analysis [Ekonomicheskii analiz]. 2006. N 12. P. 33–38. (In rus)
17. Usik N. I., Terentyev L. D. On a question of formation of model of maximizing value added of the enterprise [An electronic resource]. URL: <http://economics.open-mechanics.com/articles/409.pdf> (In rus)
18. Chebotarev N. F. Innovative policy and the human capital in oil and gas branch of energy industry of Russia: monograph. Moscow : Prospect, 2018. 184 p. (In rus)
19. Freeman R. E. Strategic management: a stakeholder's approach. Pittman: Boston. 1984.
20. Freeman A. M., Herriges J. A., Kling C. L. The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods. New York: Routledge, 2014. xviii.
21. Keil K. The Arctic: A new region of conflict? The case of oil and gas // Cooperation and Conflict. 2014. Vol. 49. N 2. P. 162–190.
22. Klare M. T. The Race for What's Left: The Global Scramble for the World's Last Resources. New York : Picador, 2013.
23. Richter R. The new institutional economics — its start, its meaning, its prospects // European Business Organization Law Review. 2005. Vol. 6, N 2. P. 161–200.
24. Ruta M., Venables A. J. International Trade in Natural Resources: Practice and Policy // Annual Review of Resource Economics. 2012. Vol. 4. P. 331–352.
25. Valero Capilla A., Valero Delgado A. Thanatia: the Destiny the Earth's Mineral Resources. A Thermodynamic Cradle-to-cradle Assessment. Singapore; Hackensack, NJ : World Scientific Publishing, 2015. xxxix.

**About the author:**

**Evgenia A. Kuklina**, North-West Institute of Management of RANEPa (Saint-Petersburg, Russian Federation), Chair of Business Informatics, Mathematical And Statistical Methods, Doctor of Science (Economy), Full Professor; [jeakuklina@mail.ru](mailto:jeakuklina@mail.ru)