

МЕХАНИЗМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ВЕРТИКАЛЬНО-ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

MECHANISMS OF ECONOMIC ASSESSMENT AND INNOVATION PROJECTS REALIZATION MANAGEMENT IN VERTICALLY INTERGRATED OIL COMPANIES IN THE MODERN CONTEXT

В статье анализируется состояние инновационной деятельности ВИНК. Рассмотрены направления и содержание ключевых для компаний инновационных проектов и составлена типология основных направлений инновационной деятельности ВИНК. Приводится обзор существующих подходов к управлению и организации инновационной деятельности в компаниях. На этой основе дается характеристика инструментов управления инновациями в ВИНК и выделяются направления их совершенствования. В статье предлагается комплекс взаимосвязанных инструментов по оценке инноваций для принятия решения об их внедрении в практику и подход к реализации инновационных проектов. Первый из них – механизм формирования портфелей инновационных проектов. Особенность механизма и его отличие от других инструментов оценки инноваций состоит в учете разнородности инновационных проектов, учете стратегии развития компании, ее инновационного потенциала и восприимчивости к инновациям. Механизм включает определение степени влияния оцениваемых инновационных проектов на бизнес-процессы компании. Применение предложенного механизма формирования портфеля инновационных проектов повысит объективность и точность решений по выбору инновационных проектов в портфель. Для решения проблемы снижения негативного воздействия на компанию при неудачном исходе инновационного проекта сформирован корпоративно-венчурный механизм выбора способа реализации инновационного проекта в ВИНК. Его основным преимуществом является инструментарий венчура, отсекающий возможные неблагоприятные результаты инновационной деятельности от влияния на производственно-хозяйственную деятельность компаний.

This article analyzes the state of innovation activities of vertically integrated oil companies. The directions and content of the key innovation projects for the companies are considered and the typology of the major directions in the innovation activities of the companies is drawn up. An overview of the modern approaches to management and organization of the companies' innovation activities is presented. Based on this a characterization of the innovation management tools is given and ways to enhance these tools are displayed. The present article offers a complex of interrelated innovation assessment tools to take a decision on their practical implementation, also an approach to innovation project realization is suggested. The first approach is the mechanism of innovation project portfolio construction. The peculiarity of this mechanism lies in the fact that it takes into consideration the diversity of innovation projects, the company's development strategy, its innovation potential and susceptibility to innovations. The mechanism includes estimating the degree of the evaluated innovation projects' impact on the company's business processes. The application of the suggested mechanism of innovation project portfolio construction will improve the objectivity and accuracy of the decision made on the choice of innovation projects for the portfolio. To solve the problem of reducing the failed innovation project's adverse impact on the company a corporate venture mechanism of innovation project realization selecting was created. Its major advantage lies in the venture toolkit which "cuts" the possible negative effect off the production and economic activities of the company.

Котов Д.В., Ефимова О.Ю.,
Полещук М.С.

ФГБОУ ВПО «Уфимский
государственный нефтяной
технический университет», г. Уфа,
Российская Федерация

D.V. Kotov, O.Yu. Efimova,
M.S. Poleshchuk

FSBEI of HPE Ufa State Petroleum
Technological University, Ufa,
the Russian Federation

Ключевые слова: вертикально-интегрированная нефтяная компания, инновации, инновационный проект, корпоративно-венчурный механизм, управление инновациями, портфель инновационных проектов.

Key words: vertically integrated oil company, innovations, innovation project, corporate venture mechanism, innovation management, innovation project portfolio.

Деятельность вертикально-интегрированной нефтяной компании (ВИНК) в современной России во многом определяет эффективность и развитие всей экономики страны. Каждая крупная нефтяная компания в процессе создания ценности и повыше-

ния эффективности должна анализировать свои возможности и соотносить их с лучшими практиками других компаний России и мирового сообщества. Так, факторы, определяющие цену на нефть и нефтепродукты на рынке, сила налоговой нагрузки и др. влияют на эффективность компаний достаточно равномерно и влиянию менеджмента компаний практически неподконтрольны. В этой связи факторы организации производства, качества управления, технико-технологических решений становятся направлением повышения эффективности. Развитие деятельности ВИНК в области новых технологий, техники и управления становится инструментом повышения конкурентоспособности. Причем специфика инновационного технологического развития

такова, что только встроенная в систему стратегического управления ВИНК система управления инновациями позволит создать основу для получения конкурентных преимуществ в средне и долгосрочной перспективе. Понимание необходимости инновационной деятельности нашло отражение в программах и стратегиях всех компаний, однако экономический и организационный инструментарий для управления инновациями в современных условиях деятельности ВИНК еще не достаточно разработан. Применение традиционных способов управления инвестициями для формирования инновационной среды технологического развития ВИНК может не дать ожидаемых результатов, так как в них не учтены ни специфика внешнего для компании рынка новшеств и инноваций, ни требования к развитию внутренней среды компании, ни особая по силе и непредсказуемости рисковая составляющая инноваций. Все это приводит к необходимости развития методов, средств и механизмов управления,

экономической оценки и организации инновационного развития ВИНК. И именно значимость и срочность решения показанных проблем подтолкнули авторов провести исследования, основные результаты которых изложены в данной статье.

Цель статьи состоит в исследовании организационных аспектов инновационной деятельности ВИНК и описании современных подходов к управлению инновационными проектами, включая механизм формирования портфеля инновационных проектов и дополняющий его механизм корпоративно-венчурного управления инновационными проектами.

Для достижения цели в статье последовательно рассмотрены:

1 Роль и современные направления развития инновационной деятельности в ВИНК, включая оценку направлений развития менеджмента инноваций.



Рисунок 1. Основные направления инновационной деятельности ВИНК

2 Научно-теоретическое обоснование подходов к разработке инструментов управления инновациями для ВИНК.

3 Механизм формирования портфеля инновационных проектов ВИНК.

4 Корпоративно-венчурный механизм реализации инновационных проектов.

1 Роль и современные направления развития инновационной деятельности в ВИНК, включая оценку направлений развития менеджмента инноваций

Деятельность ВИНК в области инноваций имеет свою специфику. Практически все инновации направлены на улучшение производственных процессов, техники и технологий, а не на создание каких-либо новых продуктов. Единственное бизнес-направление, где в полной мере проявляется ориентация на продуктовые инновации — нефтепереработка и нефтехимия. Это отличие нефтяной отрасли от других. При этом активность в области инноваций наблюдается у всех российских ВИНК. Анализ приоритетных направлений инновационной деятельности, реализуемых и реализованных инновационных проектов основных вертикально-интегрированных компаний России — ОАО АНК «Башнефть», ОАО «Газпром нефть», ОАО «Лукойл», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «Татнефть» — позволил выделить пять ключевых блоков инноваций и составить соответствующую типологию (рисунок 1).

Выделим общие для российских ВИНК направления инновационной деятельности. Компании уделяют большое внимание экологически ориентированным технологиям, направленным на обеспечение экологической безопасности при разработке месторождений (особенно морских), повышению энергоэффективности и ресурсосбережению, сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и водные объекты, вовлечение вторичных ресурсов в использование, обеспечение производства современными технологиями по комплексной переработке и утилизации нефтесодержащих и буровых отходов. Кроме того, все ВИНК активно занимаются разработкой, совершенствованием и внедрением инновационных методов повышения нефтеотдачи пластов, что связано преимущественно с необходимостью выработки остаточных запасов.

При этом можно выделить и достаточно специфические направления инновационной деятельности в различных компаниях.

Компании ОАО «Лукойл» [1], ОАО «НК «Роснефть» [2] и ОАО «Татнефть» [3] уделяют внимание освоению и переработке нетрадиционных и трудноизвлекаемых ресурсов углеводородов. ОАО «НК «Роснефть» и ОАО «Лукойл» также занимаются поиском и внедрением оборудования и технологий

для производства жидких углеводородов из газа. Так, например, ОАО «Лукойл» совместно с ОАО «Роснано» проводит испытания технологии «Мини-GTL» в рамках развития инновационной деятельности в сфере переработки нефтяного газа в жидкие углеводороды, тем самым осуществляя попытки коммерциализации нанотехнологий – приоритетного для России научно-практического направления развития технологий.

Одним из приоритетных направлений инновационной деятельности компании ОАО «Газпром нефть» [4] является увеличение глубины переработки нефти и обеспечение выпуска высококачественных продуктов нефтепереработки и нефтехимии. В этой связи компания занимается разработкой собственных катализаторов для процессов изодепарафинизации дизельной фракции и олигомеризации, разрабатывает технологии переработки низкооктановых фракций (рафинатов) в высокооктановый компонент автобензина (изомеризат) с выходом не менее 90 %, осуществляет гидрокрекинг гудрона на наноразмерных катализаторах, твердлокислотное алкилирование. ОАО «Лукойл» для достижения этой цели преимущественно осуществляет модернизацию своих НПЗ с применением иностранных разработок.

ОАО «Сургутнефтегаз» [5] активно занимается внедрением в производство новых буровых установок БУ 4000/250 ЭЧК БМ-2, универсальных керноотборных снарядов УК-127х80, ясов буровых двустороннего действия, щелевых колонных фильтров, проводит испытания новых типов винтовых забойных двигателей.

ОАО «Татнефть», помимо повышения нефтеотдачи пластов, внедряет цепные приводы скважинных насосов — альтернативы обычным станкам-качалкам и расширяет ассортимент инновационной шинной продукции.

Все рассмотренные ВИНК осуществляют разработку инноваций как собственными силами (в своих научно-исследовательских институтах и лабораториях), так и совместно с другими ведущими научными учреждениями и профильными организациями (Фондом «Сколково», Институтом нефтехимического синтеза РАН им. А.В. Топчиева, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Институтом проблем переработки углеводородов СО РАН, другими институтами и организациями РАН, ОАО «ВНИИ НП», ОАО «НПП Нефтехимия», ГК «Ростехнологии», исследовательским институтом Компании «РН-ЦИР», АНО «Агентство стратегических инициатив» и др.).

Широкий спектр новых технологий, техники, различные направления использования и масштаб инноваций предполагают формирование специальных систем управления инновационно-технологическим развитием в ВИНК и требуют применения инструментов как экономического обоснования

эффективности инновационных решений, так и эффективного управления отдельными инновационными проектами. Не лишним будет отметить, что затраты на новые технологии и инновации в большинстве компаний растут ежегодно. По различным оценкам ежегодный рост составляет от 10 до 30 %.

Несмотря на общую схожесть организационных структур управления ВИНК и типовые последовательности бизнес-процессов, в каждой компании управление инновационной деятельностью имеет свои особенности. Выделим ключевые подходы к управлению инновациями в основных ВИНК России.

Управленческим центром внедрения инноваций и перспективных технологий ОАО АНК «Башнефть» [6] выступает Научно-технический Совет компании. Здесь изучают информацию и готовят рекомендации по текущим и перспективным проблемам научной, научно-технической и производственной деятельности, и фактически определяют научно-техническую политику компании. инструментом управления является ежегодно утверждаемая Программа НИОКР — система научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Экспертным органом по формированию и реализации Программы НИОКР является созданная в 2012 году комиссия по научно-исследовательским и опытно-конструкторским (технологическим) работам при Научно-техническом совете. Перспективной в области научно-практической деятельности считается переснащение и модернизация проектного института — ООО «БашНИПИнефть», который планируется преобразовать в научно-исследовательский центр регионального масштаба. Политикой ОАО АНК «Башнефть» предусматривается не только проведение собственных исследований, но и активное сотрудничество с российскими и иностранными исследовательскими компаниями. Отметим, что в 2012 году внедрен проектный принцип работы — формирование проектных офисов для проведения проектно-исследовательских и научно-исследовательских работ.

Для развития и использования потенциала новых разработок в ОАО «Газпром нефть» создана и развивается система технологического менеджмента, позволяющая обеспечивать мониторинг технологий и их привлечение, а также накопление и распространение приобретенных знаний и опыта внутри компании. Реализуется решение о создании в каждой зависимой компании Регионального центра компетенции (РЦК), работающего над наиболее актуальными, ключевыми технологическими проблемами. На сегодняшний день в компании функционируют четыре РЦК: в ООО «Газпром нефть-Хантос», ООО «Газпром нефть-Восток», филиале «Газпром нефть-Муравленко» и ОАО «Газпром нефть-Ноябрьскнефтегаз». В перспективе РЦК планируется превратить в «точки роста» — центры распростра-

нения передовых технологий. Компания планирует создание развитой собственной научно-исследовательской базы. Так в 2012 году открыт Объединенный научно-исследовательский центр инновационных технологий (ОНИЦ), совместно созданного компанией «Газпром нефть Научно-Технический Центр» и Национальным минерально-сырьевым университетом «Горный».

Деятельность ОАО «НК «Роснефть» в области инноваций с 2012 года регулируется Политикой компании в области инновационной деятельности. Основным организационным элементом политики является реализация проектного подхода, выделение Целевых инновационных проектов (ЦИП). То есть разработка каждой новой технологии или группы технологий выделена в отдельный инновационный проект с целевым финансированием. Этот подход называют Система новых технологий (СНТ). Компания отмечает, что приоритетом является разработка специальной системы управления инновациями. В результате в ОАО «НК «Роснефть» планируется разработать и внедрить комплексную автоматизированную систему управления ЦИП и Корпоративными исполнителями проектов. При этом также будет обеспечена координация ЦИП с государственными органами власти и государственными проектами.

В компании провозглашен принцип «открытых инноваций». Предполагается, что инновационная деятельность должна сочетать ведение собственных разработок силами корпоративных научно-исследовательских центров и деятельность сторонних разработчиков, прежде всего из числа предприятий малого и среднего бизнеса. Для этого вокруг ОАО «НК «Роснефть» планируется создать «инновационный пояс» малых предприятий, своего рода кластер. Компания, в силу специфики инновационной деятельности своего главного акционера — государства — разрабатывает возможности совместной работы с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российской венчурной компанией, ОАО «Роснано», Внешэкономбанком и Фондом «Сколково».

ОАО «Лукойл» также формирует свою инновационную политику, ориентируясь на новые разработки ведущих российских инновационных центров. Активно ведется сотрудничество с государственной «Российской корпорацией нанотехнологий». Организовано взаимодействие ОАО «РИТЭК» и Фонда «Сколково». Создано дочернее общество ОАО «РИТЭК» — ООО «РИТЭК-ИЦ» со статусом участника Фонда «Сколково». Следует отметить, что ОАО «РИТЭК» в группе Лукойл является центром апробации новых технологий, и такой подход можно считать лучшей российской практикой эффективной работы с инновационными проектами.

В ОАО «Сургутнефтегаз» приняты и реализуются целевые корпоративные программы НИОКР. Отметим, что компания активно вовлекает в процесс решения производственных и технологических задач собственный производственный персонал, поддерживая и стимулируя научно-техническую и рационализаторскую деятельность. И в результате ежегодно в компании внедряется более двух тыс. рационализаторских предложений со значительным экономическим эффектом. В корпоративный научно-исследовательский и проектный комплекс ОАО «Сургутнефтегаз» входит два крупнейших института: Сургутский научно-исследовательский и проектный институт «СургутНИПИнефть» с отделением в городе Тюмени и институт по проектированию предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности «Ленгипронефтехим» (Санкт-Петербург).

Аналогичные черты корпоративного управления инновационной деятельностью можно отметить и в ОАО «Татнефть». В компании разработана и успешно осуществляется программа инновационного развития до 2015 года. Над разработкой инноваций в компании работают ученые трех подразделений — научно-исследовательских и проектных институтов «ТатНИПИнефть», «ТатНИИнефтемаш», а также специалисты компании «ТНГ-Групп». Для реализации и развития творческого потенциала специалистов создана система управления результатами интеллектуальной деятельности, включающая планирование и выполнение НИОКР, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрение разработок в производство, оценку и анализ результатов, а также учет и коммерциализацию нематериальных активов.

Подводя предварительные итоги, отметим, что российские ВИНК активно формируют и реализуют политику в области инновационного развития. Существенным и соответствующим уровню развития современного менеджмента следует считать разработку специальных документов – политики в области инновационной деятельности, что позволяет систематизировать и целенаправленно управлять программами инновационного развития. Другим положительным фактом в области развития управления инновациями следует считать применение проектного подхода — современного инструмента развития компаний. Фактически, активное развитие процессов управления инновациями в ВИНК ставит новые, не столь масштабные, но крайне важные задачи перед отраслевой экономической наукой. Среди них выделим три, наиболее существенные с нашей точки зрения:

- разработка экономического инструментария комплексной оценки инновационных проектов и формирования на этой основе портфелей проектов с

учетом разнородных, разномасштабных и высокорисковых инноваций внедряемых в компаниях;

- разработку механизма управления инновационными проектами, обеспечивающего защиту от возможного ущерба, который может возникнуть вследствие неуспеха;

- и, наконец, учет в системе управления инновационными проектами возможности взаимодействия со сторонними компаниями с сохранением приоритета компании в области защиты коммерческих интересов.

Разработанный экономический инструментарий и механизмы управления должны соответствовать или быть выше принятого в компаниях уровня менеджмента и без дополнительной адаптации встраиваться в системы проектного управления инновациями.

2 Научно-теоретическое обоснование подходов к разработке инструментов управления инновациями для ВИНК

Разработка механизмов управления инновациями, экономических инструментов требует теоретического обоснования.

Опираясь на отечественный и зарубежный опыт, констатируем, что отдельные аспекты оценки инновационных проектов ВИНК разработаны подробно. Подробно изложены и применяются подходы и стандарты по управлению проектами. Однако они не в полной мере учитывают многообразие возможных условий и факторов инновационной деятельности ВИНК. В современных условиях компания должна противопоставить факторам и условиям внешней среды некий инструментарий управления повышением собственной эффективности. В части развития инновационной деятельности компании, теоретическое описание такого инструментария может дать модель управления инновационной деятельностью.

Наиболее распространенные модели (каскадная, спиральная, модель «технологического толчка», модель «рыночного притяжения», совмещенная модель, модель интегрированных бизнес-процессов, модель интегрированных систем и сетей [7]) не позволяют дать ответ на вопрос, нужно ли реализовывать один проект или все, какие именно инновационные проекты отобрать для реализации, как сделать этот выбор. В этой связи интересной представляется модель «Воронка» [8], которая была разработана Стивеном Уилрайтом и Кимом Кларком и опубликована в 1992 году. Модель представляет создание и реализацию инновации как процесс преобразования идеи от концепции к реальному продукту или технологии, удовлетворяющему потребности инвестора. И именно эта модель наиболее точно характеризует выявленные способы реализации инновационной политики российских ВИНК. Основное внимание в модели уделяется процессу

поиска и отбора идей. На вход модели поступает большое количество идей, которые постепенно обрабатываются и оцениваются, таким образом, что для дальнейшей разработки проекта доходят наиболее перспективные идеи (рисунок 2). «Воронка» представляет собой набор фундаментальных действий, характерных для успешного инновационного процесса, природа которого определяется тем, как предприятие идентифицирует, отбирает и рассматривает каждый проект.

Тем не менее, в эффективном управлении воронкой разработки для любой компании существуют две важнейшие проблемы: расширить вход воронки и сузить ее горловину. Чтобы выполнить первую задачу, компания должна расширить свою базу знаний и доступ к информации, необходимых для генерирования (или поиска) большего числа новых идей о технологиях и технических решениях. Для сужения горловины требуются эффективный процесс отбора идей, соответствующий технологическим и финансовым ресурсам и стратегическим целям, а также фокус на наиболее привлекательных идеях. Для достижения этой цели необходим инструментарий комплексной оценки и отбора инновационных проектов, включающий в себя качественную и количественную оценки, а также оценку готовности компании к реализации инновационных проектов.

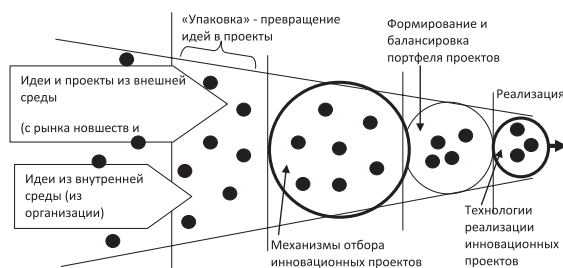


Рисунок 2. Модель управления инновационными процессами «Воронка»

Другая проблема состоит в обеспечении эффективной реализации отобранных проектов. Здесь также требуются специальные механизмы.

Таким образом, модель «Воронка» учитывает современные условия, в которых осуществляется инновационная деятельность ВИНК: в модели есть место развитому рынку новшеств и инноваций (для расширения входа воронки), она учитывает усиливающую конкуренцию и разнородность технологий, тщательный отбор инновационных проектов позволяет снизить риски и неопределенность.

3 Механизм формирования портфеля инновационных проектов ВИНК

На рисунке 3 представлен сформированный авторами механизм формирования портфеля инновационных проектов. Приведем общее описание его использования.

На начальном этапе осуществляется подготовка исходных данных, необходимых для комплексной оценки инновационного проекта (блок 1) и формирования и балансировки портфеля проектов (блок 2).

Качественная оценка каждого инновационного проекта осуществляется по десяти разработанным критериям. Все критерии разделены на три группы [9]. Группа критериев, зависящих от компании, включает в себя соответствие проекта стратегии развития компании; наличие в компании квалифицированных специалистов в области, связанной с внедрением инновации; наличие в компании системы управления инновациями и системного управления проектами; возможность использования существующих на предприятии инфраструктуры и логистических цепей. Критерии, зависящие от внешней среды: лояльность внешней среды к проекту; защита интеллектуальной собственности; востребованность и определенность в использовании результатов проекта; возможность получения дополнительных выгод от реализации проекта. Критерии, зависящие от самого проекта — это срок актуальности инновации, лежащей в основе проекта и наличие технико-технологической связи с другими проектами. Инновационный проект оценивается по каждому критерию с применением 5-балльной шкалы, ее значения являются дискретными и подробно описанными. Кроме того, каждому критерию присвоен весовой коэффициент. Затем путем суммирования взвешенных оценок определяется интегральный показатель качественной оценки.

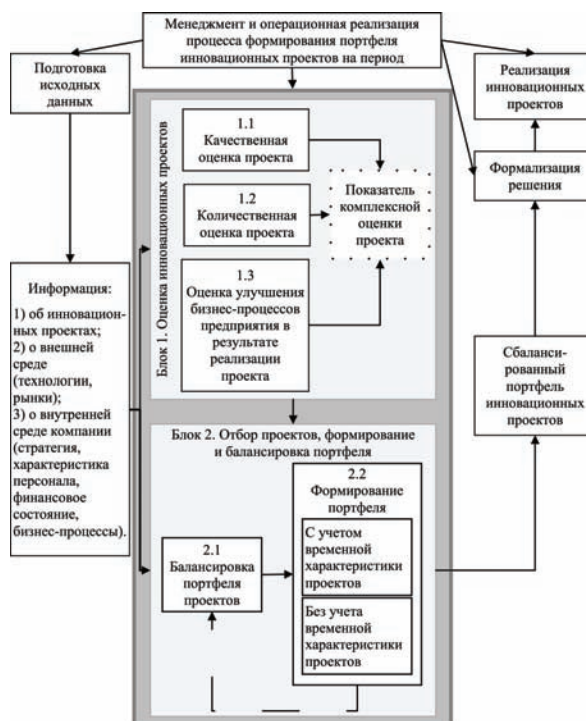


Рисунок 3. Общее описание механизма формирования портфеля инновационных проектов

В основе количественной оценки инновационных проектов лежит разработанный подход к оценке и учету рисков инновационного проекта [9, 10]. Для комплексной оценки рисков на основе проведенного исследования модифицирована система STAR. Все факторы риска, выделенные в системе STAR, разделены на три группы: факторы, оказывающие влияние на получаемые доходы, на осуществляемые инвестиционные и эксплуатационные расходы. Предложенный подход позволяет комплексно оценить риски доходов и расходов инновационных проектов и учесть их в качестве дифференцированных премий за риск. Для учета рисков применен кумулятивный подход к определению ставки дисконта. При этом безрисковая ставка и инфляционная составляющая приняты равнозначными как для доходов, так и для расходов проекта. Определенные на этой основе дифференцированные ставки дисконта применяются при расчете показателей экономической эффективности инновационного проекта. При оценке нескольких инновационных проектов согласно предложенному подходу необходимо осуществить перевод расчетных значений в нормированные (по 5-балльной шкале). Далее с учетом весовых коэффициентов рассчитывается интегральный показатель количественной оценки инновационного проекта.

Оценку улучшения одного или нескольких бизнес-процессов в результате реализации инновационного проекта рекомендовано проводить с учетом влияния двух критериев: важности и проблемности бизнес-процесса, поскольку критерий «Стоимость и возможность» учтен при качественной и количественной оценке проекта. Приоритет имеют те инновационные проекты, которые направлены на улучшение наиболее важных и/или проблемных бизнес-процессов. Бизнес-процессы сопоставляются с инновационными проектами и определяется

приоритет каждого проекта. Интегральный показатель оценки улучшения бизнес-процессов определяется путем перевода в пятибалльную систему [10].

Итогом блока 1 механизма является показатель комплексной оценки, представляющий собой сумму взвешенных интегральных коэффициентов, при этом весовые коэффициенты определяются особенностями отрасли.

Блок 2 позволяет сформировать сбалансированный портфель инновационных проектов компании. Для этого сначала осуществляется экспертная балансировка портфеля, иными словами, происходит распределение проектов во времени с учетом технологической взаимосвязи проектов и стратегических целей компании. Затем выбирается одна из двух оптимизационных моделей. Выбор модели зависит от количества проектов, сроков их реализации и распределения затрат по годам. Цель оптимизации — отобрать те инновационные проекты, которые при заданном уровне затрат позволят максимизировать показатель комплексной оценки для всего портфеля.

Инновационные проекты, отобранные к результату оптимизации, представляют собой сбалансированный портфель проектов компании. После формализации решения компания приступает к реализации инновационных проектов. Управление процессами оценки, реализуемыми в рамках механизма, в компании осуществляет орган, регулирующий инновационную деятельность. При этом процесс выбор способа и собственно способы реализации инновационных проектов также требуют развития и организационно-экономического обоснования.

4 Корпоративно-венчурный механизм реализации инновационных проектов

Часто непредсказуемый результат реализации инновационного проекта заставляет предвидеть все

Таблица 1. Исходные данные для выработки решения о способе реализации инновационного проекта в ВИНК

Исходные данные	Источник получения информации	Направление использования
1 Степень риска	Качественная оценка проекта	Оценка последствий проявления факторов риска
2 Возможный ущерб от проявления риска	Специальный расчет ущерба, представленный в тыс. руб.	
3 Стратегические преимущества инновационного проекта	Качественная оценка проекта, специальная оценка масштаба результата относительно текущей деятельности компании	Оценка сложности управления
4 Технологическая связанность с имеющимися и используемыми технологиями и техникой, управленческими технологиями и оценка последствий проявления факторов риска	Качественная оценка проекта	Оценка сложности управления
5 Сведения о партнерах реализации инновационного проекта	Качественная оценка проекта и информация о надежности партнеров из внешних источников	Оценка сложности управления и доступ к коммерческим секретам
6 Сведения о степени коммерческой ценности информации используемой или генерируемой проектом	Экспертная оценка	Доступ к коммерческим секретам
7 Сведения о качестве кадрового обеспечения и готовности персонала компании	Качественная оценка проекта, специальная оценка возможности привлечения персонала из вне в проект	Оценка сложности управления

негативные последствия и прогнозировать реакцию менеджмента, как на положительный исход проекта, так и на его отрицательный результат. Разработку сценариев реализации проектов следует считать обязательным элементом современного управления ВИНК. Причем, единый типовой сценарий построить не представляется возможным, так как проекты реализуются по разным бизнес-направлениям разными бизнес-единицами – добыча, переработка, реализация нефтепродуктов, соответственно, подвержены влиянию разных факторов.

В мировой практике для снижения риска негативных последствий при реализации инновационных проектов крупными компаниями применяется такой метод как локализация. Реализуется он через создание венчуров – высокорисковых малых предприятий с достаточно коротким жизненным циклом и целью функционирования: реализовать инновационный проект и подготовить его результаты для использования в материнской компании [11]. Если материнской компанией выступает ВИНК, то венчур позволит защитить подразделения компании от реализации проекта, результативность и эффективность которого сомнительна. Однако, как показывает мировой опыт, высокорисковые проекты часто становятся источником создания прорывных, значительно превосходящих существующие аналоги технологий, и отказываться от реализации таких проектов в условиях усиления конкурентной борьбы будет не совсем правильно.

Учитывая это, также отметим, что после формирования портфеля инноваций компании необходимо сформировать детальный организационный план его реализации и обеспечить собственно выполнение мероприятий инновационного проекта. Знаний о ценности проекта для компании и результата его комплексной оценки может быть недостаточно для принятия решений о выборе средств организации его исполнения. Нефтяная компания, инновационная деятельность которой является важной, но все

же по своему объему второстепенной, должна выбрать способ выполнения мероприятий, среди которых первый – в имеющихся подразделениях, силами штатных работников, и второй – путем создания специальных подразделений. Создание специальных подразделений внутри компании потребует изменений в штатном расписании и приведет к необходимости социальной ответственности перед сотрудниками, принятыми или переведенными во вновь созданное, но все же временное подразделение. Вот здесь и может в полной мере проявиться возможность создания венчуров, для реализации отдельных инновационных проектов.

Естественно, что решение о возможности создания венчуров должно быть принято на уровне высшего менеджмента компаний и включено в систему управления реализацией инновационных проектов. При этом вполне вероятно, что компании придется нести дополнительные расходы, связанные с созданием, управлением и контролем создаваемых венчуров. Требуется создание служб и отдельных структур, основной функцией которых и будет контроль венчуров. Однако защита от возможных негативных последствий неуспешных проектов позволяет считать эти затраты допустимыми.

Для принятия решений менеджменту компаний потребуются формализованная система оценки инновационных проектов, позволяющая сделать заключение о способе их реализации. При этом процесс принятия управленческого решения полностью формализовать, выразив в цифрах, не представляется возможным. В качестве исходных данных, необходимых для выработки решения о создании венчура или о реализации проекта внутри компании, рекомендуется использовать сведения из таблицы 1.

Использование исходных данных в соответствии с механизмом (рисунок 4) позволит выработать решение о способе реализации инновационного проекта.

Основная сложность применения данного механизма состоит в организации процесса анализа и выработки решений. Значения факторов, определяющих как последствия риска, так и сложность управления вкупе с коммерческими секретами столь многообразны, что не могут быть достоверно измерены едиными средствами. Поэтому рекомендуется проводить оценку экспертной группой из числа руководителей предприятий и технических специалистов. При этом результат оценки по любому направлению должен выражаться дискретным значением: «да» — влияет, и «нет» — не влияет. Сведение результатов оценки к общему результату можно проводить с использованием стандартной методики экспертной оценки [12]. В случаях, если хотя бы по одному направлению рекомендовано реализовывать проект через венчур, следует отдавать предпочтение именно такому решению.

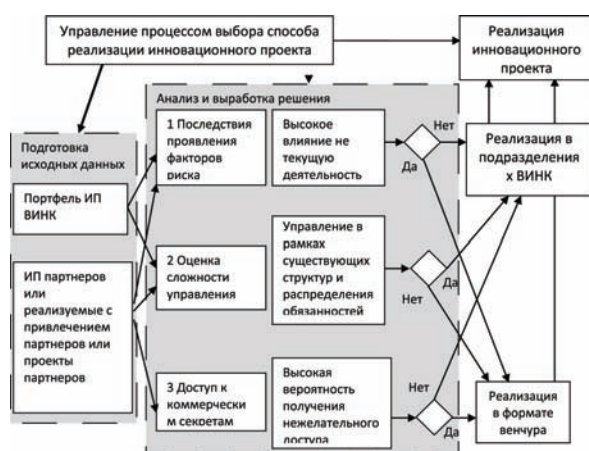


Рисунок 4. Корпоративно-венчурный механизм выбора способа реализации инновационного проекта в ВИНК



Рисунок 5. Схема взаимосвязи основных исходов инновационного проекта при использовании корпоративно-венчурного механизма

Добавим, что в результате реализации инновационного проекта возможно получение нескольких значимых для оценки эффективности результатов. Возможные исходы инновационных проектов, реализованных с применением предлагаемого корпоративно-венчурного механизма, приведены на рисунке 5.

Согласно рисунку 5, обеспечить получение желаемого результата инновационного проекта (п. 8) можно разными путями. Однако предлагаемый механизм позволит уменьшить возможное число отрицательных результатов (п. 9) за счет того, что реализация части проектов в формате венчура, при их отрицательном результате, не повлияет на текущую деятельность подразделений компании и на общие результаты компании.

Таким образом, использование корпоративно-венчурного механизма реализации инновационных проектов позволит повысить эффективность инновационной деятельности ВИНК. Основным преимуществом при этом становится инструментальный венчура, отсекающий возможные неблагоприятные результаты инновационной деятельности от влияния на производственно-хозяйственную деятельность компаний.

Заключение

В заключение приведем основные выводы и рекомендации.

Современный этап развития ВИНК в России связан с активным внедрением инноваций в производственно-хозяйственную и управленческую деятельность. Анализ показал, что все российские ВИНК формируют политику и стратегии в области инноваций. Применяются проектный подход, взаимодействие с ведущими научными центрами и др. способы расширения инновационной деятельности и повышения ее эффективности. При этом выделяется ряд экономических и организационных проблем осуществления инновационной деятельности с применением проектного подхода.

Для решения проблемы комплексной оценки инновационных проектов и формирования портфелей разработан специальный механизм. Особенность механизма и его отличие от применяемых инструментов оценки состоит в учете разнородности инновационных проектов, стратегии развития компании и оценки влияния проектов на бизнес-процессы. Применение предложенного механизма формирования портфеля инновационных проектов повысит объективность и точность решений по выбору инновационных проектов.

Проблему снижения негативного воздействия на компанию при неудачном исходе инновационного проекта позволяет решить корпоративно-венчурный механизм выбора способа реализации инновационного проекта в ВИНК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Официальный сайт ОАО «Лукойл» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lukoil.ru> (дата обращения: 14.10.2013).
2. Официальный сайт ОАО «НК «Роснефть» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rosneft.ru> (дата обращения: 28.10.2013).
3. Официальный сайт ОАО «Татнефть» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tatneft.ru> (дата обращения: 28.10.2013).

4. Официальный сайт ОАО «Газпром нефть» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom-neft.ru> (дата обращения: 29.10.2013).
5. Официальный сайт ОАО «Сургутнефтегаз» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.surgutneftegaz.ru> (дата обращения: 30.10.2013).
6. Официальный сайт ОАО АНК «Башнефть» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bashneft.ru> (дата обращения: 28.10.2013).
7. Ставенко Ю.А., Громов А.И. Эволюция моделей управления инновационными процессами в организации //

Бизнес-информатика. 2012. № 4 (22). С. 3-9.

8. Акулинин Д.Ю. Экономика, финансовое обеспечение и налогообложение инновационной деятельности. Тюмень: изд-во Тюменского государственного университета, 2011. 283 с.

9. Ефимова О.Ю., Котов Д.В. Оценка инновационных проектов в нефтяных компаниях // Нефтегазовое дело. 2013. Т.11, № 2. С. 128-136.

10. Ефимова О.Ю. Современный метод оценки экономической эффективности инновационных проектов. //

Научное обозрение: науч.-практ. журн. 2012. №3. С. 255-264.

11. Филин С. А. Инновационно-инвестиционное управление в венчурном бизнесе : монография/ Информ.-издат. центр Роспатента. М. : ИНИЦ Роспатент, 2004. 599 с.

12. Орлов А.И. Экспертные оценки: учеб. пособие. [Электронный ресурс] URL: <http://orlovs.pp.ru/stat.php> (дата обращения: 29.10.2013).

REFERENCES

1. Oficial'nyi sait ОАО «Lukoil» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.lukoil.ru> (data obrasheniya: 14.10.2013).

2. Oficial'nyi sait ОАО «NK «Rosneft» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.rosneft.ru> (data obrasheniya: 28.10.2013).

3. Oficial'nyi sait ОАО «Tatneft» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.tatneft.ru> (data obrasheniya: 28.10.2013).

4. Oficial'nyi sait ОАО «Gazprom neft» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.gazprom-neft.ru> (data obrasheniya: 29.10.2013).

5. Oficial'nyi sait ОАО «Surgutneftegaz» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.surgutneftegaz.ru> (data obrasheniya: 30.10.2013).

6. Oficial'nyi sait ОАО ANK «Bashneft» [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.bashneft.ru> (data obrasheniya: 28.10.2013).

7. Stavenko Yu.A., Gromov A.I. Evolyuciya modelei upravleniya innovacionnymi processami v organizacii // Biznes-informatika. 2012. № 4 (22). S. 3-9. [in russian].

8. Akulinin D.Yu. Ekonomika, finansovoe obespechenie i nalogooblozhenie innovacionnoi deyatel'nosti. Tyumen': izd-vo Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta, 2011. 283 s. [in russian].

9. Efimova O.Yu., Kotov D.V. Ocenka innovacionnyh proektov v neftyanyh kompaniyah // Neftegazovoe delo. 2013. T.11, ' 2. S. 128-136. [in russian].

10. Efimova O.Yu. Sovremenniy metod ocenki ekonomicheskoi effektivnosti innovacionnyh proektov. // Nauchnoe obozrenie: nauch.-prakt. zhurn. 2012. '3. S. 255-264. [in russian].

11. Filin S. A. Innovacionno-investicionnoe upravlenie v venchurnom biznese : monografiya/ Inform.-izdat.cent. Rospatenta. М. : INIC Rospatent, 2004. 599 s. [in russian].

12. Orlov A.I. Ekspertnye ocenki: ucheb. posobie. [Elektronnyi resurs] URL: <http://orlovs.pp.ru/stat.php> (data obrasheniya: 29.10.2013).

Котов Д. В., д-р экон. наук, доцент кафедры « Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности » ФГБОУ ВПО УГНТУ г. Уфа, Российская Федерация

D.V. Kotov, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair of Economics and Management in the Oil and Gas Industries, FSBEI of HPE Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, the Russian Federation

Ефимова О. Ю., аспирант, преподаватель кафедры « Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности » ФГБОУ ВПО УГНТУ г. Уфа, Российская Федерация
O.Yu. Efimova, Post graduate student, Instructor of the Chair of Economics and Management in the Oil and Gas Industries, FSBEI of HPE Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, the Russian Federation

Полещук М. С., аспирант кафедры « Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности » ФГБОУ ВПО УГНТУ г. Уфа, Российская Федерация
M.S. Poleshchuk, Post graduate student of the Chair of Economics and Management in the Oil and Gas Industries, FSBEI of HPE Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, the Russian Federation

e-mail: koroltay@mail.ru