

Инновационная деятельность, направленная на разработку и реализацию технологических инноваций, как показывает анализ, наиболее эффективно реализуются в нефтедобывающем секторе в организационно-управленческой форме вертикально интегрированных компаний, что доказывает целый ряд глубоких теоретических и практических исследований, проводимых в современных условиях зарубежными и отечественными учеными. Исследованию феномена вертикально интегрированных структур и управления ими посвящены труды зарубежных ученых Р. Блэра, Р. Коуза, С. Маккаферти, Х. Малмрена, Х. Марвела, П. Рэя, Д. Спенглера, Ж. Тиrolя, О. Уильямсона, К. Эрроу и др. Процессам активизации отечественных исследований в этой области способствовали деструктивные реформы существовавшей советской системы управления отраслью, а затем акционирование и приватизация нефтедобывающих предприятий в начале 90-х годов прошлого столетия. Наибольший вклад в формирование и развитие отечественного варианта вертикально интегрированных компаний в нефтедобыче внесли такие ученые, как А.Ф. Андреев, В.Ю. Алекперов, П.Л. Виленский, В.Е. Баженов, А.Н. Барков, Ю.В. Бахир, А.Ю. Карибский, Г.А. Луценко, А.М. Мухин, В.В. Первухин, А.И. Скубченко, Л.В. Соркин, Г.Н. Сурков, Т.В. Фатахова, А.П. Хохлов и др. По мнению перечисленных исследователей, вертикальная интеграция, как таковая, является наиболее адекватной организационно-управленческой формой предпринимательства в нефтедобыче. Так, по мнению большинства исследователей, вертикальная интеграция представляет собой объединение на финансово-экономической основе различных технологически взаимосвязанных производств. В нефтяной промышленности сюда входят предприятия, относящиеся к последовательным стадиям технологического процесса: разведка и добыча нефти - транспортировка - переработка - нефтехимия - сбыт нефтепродуктов. Подобная организационная форма позволяет наиболее адекватно реагировать на процессы формирования рыночных отношений, органически вписывать в производственный процесс научно-исследовательские подразделения, проводящие НИОКР, расширять границы инновационного менеджмента на всех уровнях управления компанией, что позволяет значительно повысить эффективность принимаемых управленческих решений в условиях динамичной рыночной конъюнктуры [1]. Опыт развития модели вертикальной интеграции в нефтяных компаниях зарубежных стран, число которых сегодня превысило 100, с очевидной объективностью доказывает их эффективность. Необходимо заметить, что формирование и развитие нефтяного бизнеса за рубежом изначально шло по пути вертикальной интеграции. Так, крупнейшие зарубежные ВИНК - «Standard Oil», «Gulf», «Texaco», «Shell», «Chevron», «Mobil», «Amoco», «BritishPetroleum» - сегодня контролируют все сферы нефтяного бизнеса, в том числе и его инновационное технологическое развитие. В отечественной экономике зарождение предпосылок формирования

вертикально интегрированных нефтедобывающих компаний (ВИНК) начало создаваться только после принятия целого ряда основополагающих законодательных актов. Это касается, прежде всего, Указа Президента от 1 июля 1992 года «О статусе производственных и научно-производственных объединений топливно-энергетического комплекса» [2], Указа Президента от 14 августа 1992 года «Об особенностях преобразования государственных предприятий, объединений и организаций топливно-энергетического комплекса в акционерные общества» [3], а также Указа Президента РФ №1403 от 17 ноября 1992 г. «Об особенностях приватизации и преобразования в акционерные общества государственных предприятий, производственных и научно-производственных объединений нефтяной, нефтеперерабатывающей промышленности и нефтепродуктообеспечения» [4]. Эти документы сформировали институциональную базу для приватизации нефтяных компаний, передачи прав собственности на государственные геологические, добывающие, перерабатывающие и сбытовые предприятия нескольким крупнейшим нефтяным компаниям, а также заложили основы вертикальной интеграции в нефтедобывающей отрасли. В соответствии с вышеперечисленными указами 51% обыкновенных акций передавался в федеральную собственность и закреплялся за государством на 3 года. Начавшиеся институциональные преобразования в отрасли закономерно привели к предотвращению развала отрасли и постепенному восстановлению объемов добычи нефти до уровня советских времен (см. рис. 1). Рис. 1 - Динамика добычи нефти в России, в млн тонн. Источник: <http://vseonefti.ru/upstream/> Как свидетельствуют данные официальной статистики, объем добычи нефти в РФ в 2013 г. составил 523,2 млн. тонн, а по прогнозам специалистов в 2014 году Россия выйдет на уровень 90-х годов прошлого столетия по объемам добычи нефти. Вместе с тем, наметившиеся преобразования в отрасли привели и к формированию и развитию специфических конкурентных отношений, которые фактически вылились в формирование олигополистической модели рынка, которая включала следующие группы компаний [1]: - первую группу сформировали нефтегазодобывающие объединения, акционированные как единый технологический комплекс, 38% акций которых закреплялось на 3 года в федеральной собственности и передавалось в управление государственному предприятию «Роснефть»; - вторую группу сформировали акционерные компании «ЛУКОЙЛ», «ЮКОС» и «Сургутнефтегаз», которые были образованы на базе пяти тюменских нефтедобывающих объединений, пяти крупных комплексов по переработке нефти и 18 специализированных организаций по обеспечению нефтепродуктами областей Центрального и Северо-Западного регионов, Поволжья, Урала. Уставной капитал вновь созданных нефтяных компаний формировался из 38% акций дочерних предприятий. Контрольный пакет самих компаний (49%) на 3 года закреплялся в федеральной собственности. При этом состав руководящих

органов вертикально интегрированных нефтяных компаний утверждался Правительством Российской Федерации; - третью группу сформировали вновь созданные компании АО «Транснефть» и АО «Транснефтепродукт», связанные с транспортировкой нефти и нефтепродуктов, 49% акций которых закреплялось в федеральной собственности на три года. Прошедшие два десятилетия привели к тому, что сегодня специалисты выделяют четыре группы ВИНК, различающихся по организационно-управленческим признакам (по официальным данным на конец 2012 г.) и являющихся крупнейшими компаниями по добыче нефти (см. таблицу 1): - ВИНК, находящиеся полностью под контролем государства, к которым относятся ОАО «Газпром нефть», ОАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть»; - ВИНК, находящаяся под контролем субъектов федерации, к которым относятся ОАО «Татнефть» и ОАО «Башнефть»; - ВИНК, находящиеся под контролем менеджмента, к которым относятся ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «НК «Русснефть» и ОАО «Сургутнефтегаз»; - ВИНК, принадлежащие финансово-промышленным группам, к которым относятся ОАО «ТНК-ВР Холдинг», ОАО «НГК «Славнефть» и ОАО «Башнефть». Как показывает анализ, стратегия государства при создании институциональных основ формирования ВИНК заключалась в сохранении контроля над сферой нефтедобычи, как естественной монополии государства и важнейшим источником доходной части федерального и региональных бюджетов.

Таблица 1 - Десять крупнейших отечественных ВИНК по объему добычи нефти в 2011 году

Название компании	Объем добычи, млн тонн
ОАО «НК «Роснефть»	114,6
ОАО «ЛУКОЙЛ»	85,3
ОАО «ТНК-ВР Холдинг»	72,6
ОАО «Сургутнефтегаз»	60,7
ОАО «Газпром нефть»	30,3
ОАО «Татнефть»	26,2
ОАО «НГК «Славнефть»	18,08
ОАО «Башнефть»	15,1
ОАО «Газпром»	14,3
ОАО «НК «Русснефть»	13,6

Источник: <http://www.rusoil.ru>

Как отмечает Бушуев В., если крупные западные компании в ходе «мягкой» эволюционной вертикальной интеграции уже в 60-е годы прошлого века преодолели национальные границы, то российские ВИНК создавались в течение короткого промежутка времени в соответствии с «жесткими» решениями Президента и Правительства. Историческая невозможность эволюционного пути развития отечественных ВИНК, отсутствие опыта конкурентных отношений, огромный пласт нерешенных проблем, доставшийся в наследство от централизованной экономики, собственные ошибки в ходе приватизации и консолидации активов оказались сдерживающими факторами на пути вертикальной интеграции крупного нефтяного бизнеса в России и его интеграции в мировую энергетику [10]. В настоящее время нефтегазовый комплекс обеспечивает 70% общего потребления первичных энергоресурсов и почти 80% их производства. На долю нефтяной и газовой отрасли приходится более 40% налоговых поступлений в Федеральный бюджет и более 20% - в консолидированный бюджет страны. Однако большинство авторов видят в модели ВИНК только преимущества, связанные с процессами производства,

транспортировки, переработки и реализации продуктов нефтедобычи. Как нам представляется, эта организационно-управленческая форма имеет большой потенциал для ускоренного инновационного развития. Наличие мощной финансовой и интеллектуальной базы позволяет ВИНК развивать интеграционные процессы и в сфере инновационных разработок новых технологий, что может протекать в следующих формах: - привлечение прямых иностранных и отечественных инвестиций для целей разработки инновационных технологий добычи, транспортировки, переработки, маркетинговых технологий и т.д.; - заимствование зарубежных инновационных для отечественного рынка нефтедобычи технологий с последующей их адаптацией к институциональным условиям отечественной экономической среды; - приобретение (слияние, поглощение) материальных и финансовых активов существующих компаний в различных отраслях экономической деятельности для целей создания материально-технической, интеллектуальной базы инновационного развития технологий; - организация совместных проектов и учреждение совместных инновационных компаний по разработке инновационных технологий. В результате этого процесса сложились два типа вертикально интегрированных компаний, первый из которых включает в свою структуру научно-исследовательские подразделения, инновационные центры, малые инновационные компании как инструменты инновационного развития. Другой тип ВИНК акцентирует свое внимание в сфере инновационного роста на механизмах заимствования зарубежных инновационных для отечественной практики технологий в нефтяном секторе, адаптации их к российским условиям и формирование на этой базе стартовых возможностей для инновационного роста. Однако эта классификация носит весьма условный характер, так как большинство современных ВИНК стараются использовать все имеющиеся в их распоряжении инструменты для поддержания устойчивого конкурентоспособного положения на мировом рынке нефтедобычи. По мнению Булатова А.А., Бушуева В.Н., Дмитриевой О.М., Ермилова О. М., Зайченко В.Ю., Кациевой А.М., Ковалевой А.И. для российской нефтяной промышленности, обладающей всеми стадиями нефтяного цикла, реформирование путем создания ВИНК вполне естественно, однако существует ряд характерных отличий классических вертикально интегрированных компаний от российского их варианта. Так, западные ВИНК развивались органично по мере развития рынка и степени его институционализации, за счет слияния и поглощения одних компаний другими, диверсификации и специализации своей деятельности. Российские ВИНК были созданы искусственно, методом административного решения, государственной поддержки, иногда вопреки тенденциями рыночных механизмов развития, их конкуренция или, вернее, способ конкурентной борьбы насаждался государством сверху, насильственно, что не могло не сказаться на деформации рыночных отношений в отрасли. В состав нового организационно-

управленческого формата ВИНК объединились предприятия, десятилетиями функционировавшие в рамках различных министерств и ведомств в условиях централизованно планируемой экономики. При этом набор объединяемых предприятий носил, как правило, административный характер, имел выраженную тенденцию односторонних интересов государства или его структур, что далеко не всегда имело достаточное технологическое и управленческое обоснование. Поэтому проблема их взаимодействия и превращения в единый экономический, управленческий, технологический организм превратилась в болезненный процесс, далеко не завершившийся еще до сих пор [5]. Как отмечает В.Ю. Зайченко, форма организационно-управленческого взаимодействия предприятий, входящих в большинство российских ВИНК, известна в мире как «мягкий холдинг», который предполагает практическую независимость производственной, маркетинговой, логистической деятельности между собой, отсутствие единой стратегической модели развития. Поэтому стратегическая цель такого рода ВИНК достаточно размыта, не имеет выраженной цели и методов ее достижения, а входящие в него дочерние компании получают возможность или оказываются вне единой стратегической линии развития ВИНК. Причину сложившегося положения специалисты видят опять же в административном «жестком» создании отечественных ВИНК, когда отраслевые проблемы различных отраслей попытались решить их слиянием в одну организационно-управленческую структуру с целью их наиболее эффективного решения. Однако, как показывает практика, эти проблемы в ряде случаев не нашли своего решения, а в ряде случаев превратились в хронические состояния [6]. Все это, как нам представляется, в значительной степени отразилось и на уровне и глубине инновационного развития ВИНК, когда отрасль значительно снизила уровень своей наукоемкости по сравнению с советским периодом. Данное состояние или тенденция имеют вполне обусловленные корни, когда наличие в рамках ВИНК относительно большой концентрации всех видов ресурсов и, прежде всего, финансовых, лишает их мотивации к развитию отраслевой науки, так как значительно дешевле во всех отношениях приобрести новую, относительно инновационную (имитационную) технологию за рубежом, чем тратить огромные финансовые, кадровые и управленческие ресурсы на разработку собственных инноваций в рамках собственной научно-исследовательской инфраструктуры. Как свидетельствуют исследования специалистов, в нефтедобывающей отрасли свыше 70% средств, направляемых на инновации и усовершенствования, используется на приобретение новых технологий и нового оборудования. При этом уровень собственной инновационной активности среди отечественных ВИНК остается на крайне низком уровне, уступая даже низкотехнологичным отраслям промышленности. Так, в 2010 году уровень инновационной активности (как отношение ВИНК, занимающихся инновационной деятельностью к общему их числу) предприятий

нефтегазодобывающего комплекса, составлял лишь 8,7%, из них 5,8% приходилось на технологические и 2,6% на организационно-управленческие инновации. Иначе говоря, у предприятий нефтегазодобывающего комплекса нет мотивирующих факторов активизации собственных инновационных технологических разработок. Мировая нефтегазовая отрасль является достаточно развитой зрелой отраслью экономики, что, с одной стороны, сужает возможности широкого внедрения инноваций. Отчасти этим можно объяснить присущую ей сравнительно низкую интенсивность НИОКР, измеряемую как отношение затрат на НИОКР к объёмам продаж. Согласно данным проведённого анализа по промышленности ЕС, США и Японии, интенсивность НИОКР по нефтегазодобывающим компаниям в 2012 г. составила 0,3%, тогда как по автомобильным корпорациям - 4,2%, IT-корпорациям - 9,5%, фармацевтическим - 15,1% [7]. В то же время рост доли трудно извлекаемой нефти, с которым сталкиваются все российские нефтяные компании, вынуждает интенсивно совершенствовать всю деятельность, начиная от бурения и заканчивая добычей и ремонтами скважин. Привычные направления деятельности приобретают «новое дыхание» за счёт инноваций и усовершенствований, обеспечивающих более рациональное использование ресурсов, более эффективное осуществление технологических процессов. Теоретический анализ и опыт практических исследований автора в сфере нефтедобычи позволяет выдвинуть ряд положений в поддержку механизма «заимствования» зарубежных инновационных технологий, предложенного В.Н. Полтеровичем в монографии «Стратегия модернизации российской экономики» [8]. Содержание этого механизма заключаться не в создании принципиально новых технологий, а в импорте, трансфере в рамках механизма заимствования технологий, уже доказавших свою эффективность, их модификации и распространении. Этот механизм вызывает, так называемый, эффект «спилловера» или перетекания технологических экстерналий от одной вертикально интегрированной нефтедобывающей компании к другой, благодаря обмену технической и организационной информацией. Не секрет, что в нефтедобывающем секторе экономики страны уровень наукоемкости относительно низок, а квалификационный уровень специалистов отрасли не всегда позволяет создавать конкурентоспособные на мировом рынке инновационные технологии. Опыт показывает, что подавляющее большинство продуктовых и технологических инноваций в ВИНК носят имитирующий характер и являются инновациями только для Татарстана или России. Как выход из этой ситуации ряд специалистов видят в использовании в нефтедобыче механизма заимствования как «...внедрения более эффективных технологий и методов хозяйствования, уже созданных лидерами» [8]. Однако специалисты предупреждают: заимствовать нужно далеко не всегда самое передовое, так как зарубежные передовые технологии, как правило, не могут адаптироваться к отечественным

экономическим условиям при отсталой институциональной и информационной среде. Процессы технологического и институционального реформирования должны двигаться, как показывает теория неoinституционализма, по согласованной траектории. Только при таких условиях возможно формирование в рамках ВИНК инновационно восприимчивой с технологической и институциональной (инфраструктурной) точек зрения экономической и организационно-управленческой среды. Ведущая роль в механизме заимствования в рамках ВИНК отводится инструментам абсорбции зарубежных передовых технологий, зарекомендовавших свою эффективность на мировом рынке. Таким образом, процесс формирования в рамках ВИНК материально-технической, кадровой и инфраструктурной базы, восприимчивой к инновационным технологиям, создает предпосылки зарождения инновационной активности и стимулов к созданию собственных инноваций. Статистический анализ показывает, что механизмы заимствования зарубежных инновационных технологий абсолютно доминируют в нефтедобывающей отрасли. Важнейшие технологические процессы в отрасли, как правило, приобретаются за рубежом, а малые инновационные предприятия в рамках технологических кластеров при ВИНК модифицируют и адаптируют отдельные технологические процессы к условиям фактического пребывания. Таким образом, можно предположить, что механизмы заимствования играют особенно важную роль для ВИНК, что позволяет им ликвидировать технологическое отставание со значительно меньшими издержками, чем осуществление инновационной «догоняющей» политики и необходимость тратить финансовые, интеллектуальные, информационные и кадровые ресурсы на то, чтобы заново все изобретать. По оценкам экспертов, использование механизмов заимствования передовых технологий как минимум на 35% дешевле разработки передовых технологий собственными силами и ресурсами [8]. В условиях использования механизма заимствования при закупке инновационных технологий вместе с ними в ВИНК приходят и инновационные методы менеджмента, контроля качества, подготовки специалистов, создаются внешние связи посредством передачи знаний, направления сотрудников в местные их филиалы и сотрудничества с местными исследовательскими организациями. Иначе говоря, применение механизма заимствования в ВИНК влечет за собой эффект мультипликатора, когда институты заимствования начинают формироваться в смежных отраслях, тем самым способствуя обоюдному ускоренному инновационному развитию. Более того, процесс заимствования ВИНК зарубежных инновационных для отечественного нефтяного сектора технологий существенно снижает уровень инновационных промышленных рисков. По классификации Гилязутдиновой И.В. и Поникаровой А.С. [9, 12] они включают: - риски, вызванные изменениями в технологии - риски, вызванные изменениями в оборудовании; - риски, вызванные недостатками и ошибками в обучении персонала; - риски, вызванные

организационно-управленческими действиями и изменениями. Так, например, заимствование зарубежной инновационной технологии сопровождается обязательной реализацией методов инновационного менеджмента, которые включают обязательную подготовку и переподготовку персонала, связанного с управлением и эксплуатацией данной технологии. Источниками инновационного роста и роста управленческой эффективности ВИНК, как нам представляется, являются: - концентрация финансовых, интеллектуальных, управленческих, материальных, информационных ресурсов для целей инновационного роста и разработки, либо приобретение наиболее передовых инновационных технологий добычи нефти, ее транспортировки, переработки и реализации; - формирование системы мотивации персонала всех уровней для получения наиболее эффективного конечного результата на всех стадиях реализации инновационной стратегии компании; - наличие инструментов создания и развития собственной инновационной инфраструктуры, развитие кластерной сети малых инновационных предприятий, выполняющих конкретные инновационные разработки для головной компании; - возможности организации эффективного информационного обмена между производственными и научно-исследовательскими подразделениями, что позволяет сократить сроки и затраты по разработке технологических инноваций; - сокращение транзакционных издержек инновационного развития за счет уменьшения административных, финансовых и кадровых барьеров инновационного роста; - снижения уровня всех видов затрат за счет более рационального использования площадей, мощностей, информационных и материальных ресурсов; - относительно более высокий уровень устойчивости компании в периоды колебания спроса на нефть и нефтепродукты, что обеспечивает поддержание необходимого уровня общей рентабельности; - минимизации инновационных рисков, связанных с изменениями в технологии, оборудовании, недостатками и ошибками в обучении персонала, организационно-управленческими ошибками, действиями и бездействием. Все это в совокупности формирует систему инструментов, обеспечивающих наиболее эффективную разработку и реализацию инновационных технологических решений в рамках ВИНК. Более того, стабилизация и активное развитие нефтедобывающего сектора отечественной экономики, повышение его эффективности формируют предпосылки развития инновационной деятельности путем реформирования и дальнейшего совершенствования организационно-управленческих структур нефтяных компаний. С другой стороны, для обеспечения эффективного функционирования ВИНК важнейшим условием является создание системы мотивации менеджмента и исполнителей к инновациям, формирование системы инновационной восприимчивости менеджмента всех уровней. Понятие инновационной восприимчивости не ограничивается только менеджментом, огромная роль в этом процессе принадлежит инновационной инфраструктуре,

которая должна создаваться в ВИНК, тем самым повышая их инновационный потенциал. Исследование организационно-управленческих преимуществ ВИНК позволяет нам предположить, что эти преимущества окажутся решающими при реализации модели инновационного развития их производственного потенциала. Эта модель была предложена в исследованиях Н.Ю. Башкирцевой, И.В. Гилязутдиновой, С.В. Киселева, А.С. Поникаровой для предприятий нефтехимического комплекса региона. Однако, как нам представляется, ее основные параметры могут получить эффективное применение и в рамках вертикально интегрированных нефтедобывающих компаний. На рисунке 2 представлен фрагмент алгоритма формирования модели инновационного развития производственного потенциала вертикально интегрированной нефтедобывающей компании. Реализация представленного алгоритма формирования модели инновационного развития производственного потенциала вертикально интегрированной нефтедобывающей компании влечет за собой целый спектр моделей инновационного развития для конкретной компании, включающий: - модель однонаправленного инновационного развития, когда наблюдается развитие одной составляющей инновационного потенциала; - модель полинаправленного инновационного развития, когда наблюдается развитие двух или нескольких составляющих инновационного потенциала; - модель сбалансированного инновационного развития, когда наблюдается развитие всех составляющих инновационного потенциала; - развивающая модель инновационного развития, когда в функционирование и развитие производственного потенциала привлекаются результаты собственной инновационной деятельности; - стабилизирующая модель инновационного развития, когда в функционирование и развитие производственного потенциала привлекаются результаты инновационной деятельности сторонних организаций; - оптимизирующая модель инновационного развития, когда в функционирование и развитие производственного потенциала привлекаются результаты собственной инновационной деятельности и результаты инновационной деятельности сторонних организаций [9, 11]. Исследования, проводимые авторами [9], показали, что инновационные риски обладают особыми чертами: - более высокая вероятность возникновения; - резкое возрастание масштабов последствий; - неполная предсказуемость характера развития и изменения показателей инновационного промышленного риска под воздействием временного фактора, когда при внедрении инноваций «пакетами» возможны «цепные реакции». Поэтому инновационные промышленные риски определяются как нарушение нормального хода производственного процесса с опасностью нанесения ущерба предприятию и третьим лицам, вызванные взаимодействием внутри и/или между составляющими производственного потенциала предприятия в процессе его инновационной модернизации. В данном определении наряду с технологической составляющей учитывается и

организационно-экономическая компонента, и инновационный аспект их проявления. Промышленный риск инновационного проекта представляет собой особую систему, которая является одновременно элементом двух различных систем: системы управления и системы рисков инновационной деятельности [9].

Рис. 2 - Фрагмент алгоритма формирования модели инновационного развития производственного потенциала вертикально интегрированной нефтедобывающей компании В данном случае нам представляется, что системы управления в рамках ВИНК позволяют обеспечить адекватный уровень управления их структурой, позволяющей интегрировать технологические и управленческие параметры инновационной деятельности. Вертикальная интеграция позволяет обеспечивать превентивный характер управленческого воздействия на производственный и технологический процессы в силу заранее заданных параметров заимствуемой зарубежной инновационной технологии, либо собственной инновационной разработки в рамках структурных научно-исследовательских подразделений. Кроме того, система управления ВИНК может быть строго ориентирована на конкретный инновационный промышленный риск, так как вертикальная интеграция и иерархия управленческой структуры позволяют концентрировать любые ресурсы на достижении конкретной цели.