

УДК 338.2:658.5

И. В. Гилязутдинова, А. В. Морозов, Р. А. Ахмадуллин

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУРАХ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, инновационная деятельность, планирование инновационной деятельности, интегрированные структуры.

Исследованы процессы инновационной интеграции предприятий нефтехимического комплекса и эффекты интеграции для развития инновационной деятельности. Рассмотрена зависимость планирования инновационной деятельности хозяйственных единиц кооперационного взаимодействия от степени их самостоятельности. Обоснована необходимость создания системы инновационного планирования, охватывающей все уровни интегрированной структуры. Внимание уделено влиянию организационно-экономических характеристик интегрированной структуры на характер инновационного планирования.

Keywords: innovations, innovative development, innovative activity, planning of the innovative activity, the integrated structures.

Processes of innovative integration of the enterprises of a petrochemical complex and the effects of integration for development of innovative activity are investigated. Dependence of planning of innovative activity of economic units of cooperation interaction on degree of their independence is considered. Need of creation of system of the innovative planning covering all levels of integrated structure is proved. The attention is paid to influence of organizational and economic characteristics of the integrated structure on a character of innovative planning.

Интеграция предприятий – одна из важнейших тенденций в экономике последних десятилетий, которая под воздействием роста инновационности внешней среды порождает многовариантность форм инновационной деятельности, оказывает непосредственное влияние на становление инновационного типа развития. Формы интеграционного роста являются отражением экономической действительности, которая стремительно меняется под влиянием процессов глобализации, информатизации и других явлений, что в целом можно назвать становлением новой экономики.

В настоящее время различные аспекты развития интегрированных структур нашли отражение в научных исследованиях зарубежных и отечественных ученых. Значительно меньше внимания уделяется инновационным процессам в интегрированных структурах, проблемам инновационного взаимодействия ранее свободных субъектов предпринимательской деятельности в рамках новых организационных структур. Кроме этого остается нерешенным ряд теоретических и методологических вопросов исследуемой проблемы, связанных с организацией и планированием инновационной деятельности в отраслевых интегрированных структурах, в частности, в нефтехимическом комплексе.

Интеграция крупного производства, по мнению С.Глазьева, в первую очередь обусловлена особенностью формирования отраслей, определяемой данным технологическим укладом [1]. Эта структурная причина, характерная в первую очередь для жестких форм интеграции, в частности для вертикальной интеграции, наиболее характерной для предприятий

нефтехимического комплекса (по технологической цепочке).

Конечно, процессы интеграции сильно подвержены влиянию природы рынка, его деформации под давлением внутренних и общемировых экономических условий. Но эти процессы больше отвечают временным детерминантам развития. Так, причины интеграции в форме комбинирования, отвечающего технологическим требованиям, и интеграции с целью расширения номенклатуры выпускаемой продукции, обусловленные спросом, совершенно различны. Для современного развития организации производства комбинирование производства в значительной степени отвечает внутренним потребностям технологического развития, а не только стремлению к монополии. Учитывая множественность форм отраслевой концентрации производства, главной целью промышленной интеграции на современном этапе является достижение не только эффекта синергии технологий одной технологической совокупности, но и синергетического эффекта от инновационной деятельности в рамках этой совокупности. Таким образом, существует взаимосвязь структурно-отраслевой динамики, интеграционных процессов и инновационной деятельности. Действительно, инновационный процесс затрагивает классические формы интеграции, которые приобрели новые характеристики и предпосылки реализации [2]. Кроме этого под его влиянием появились совершенно новые формы интеграции, которые стали возможны благодаря развитию современных информационных технологий.

Если говорить об эффектах интеграции для развития инновационной деятельности в нефтехимической промышленности, то к основным, на наш взгляд, относится изменение институциональной и экономической среды при переходе к вертикально интегрированным структурам. Такие изменения создают возможность ускорить диффузию инноваций вдоль участников технологической "цепочки", включая сбытовые подразделения, что в свою очередь требует инновационного планирования.

Инновационное планирование позволяет эффективно маневрировать ресурсами в процессе инновационной деятельности, за счет чего поддерживается высокий технический уровень всех входящих объектов. Эта форма интеграции обладает высоким уровнем восприимчивости к инновациям. Инновационная деятельность в большинстве случаев с необходимостью затрагивает все уровни технологической цепочки, реализуется в той или иной степени во всех объектах интегрированной структуры, и может выражаться в разных формах, таких как реконструкция, модернизация или технологическое перевооружение.

В рамках инновационной деятельности вертикальная интеграция предприятий является способом перехода от одной организационной формы к другой. Интеграция предприятий вдоль технологической "цепочки" приводит к замене ценового регулятора отношений на количественный. Это означает, что в условиях вертикально-интегрированной структуры меняется сигнал, который служит ориентиром для планирования инновационной деятельности ее участников. [3] Кроме того, вертикальные связи и планирование инновационной деятельности вдоль технологической цепочки приводят к таким положительным эффектам, как уменьшение «двойной надбавки», снижение транзакционных издержек и обеспечение устойчивого сбыта, что непосредственно влияет на рост возможностей для развития инновационной деятельности всех участников интегрированной структуры.

Надо отметить, что, чем глубже интеграционные процессы, тем сильнее взаимообусловленность инновационного развития интегрированных элементов и выше синергетический эффект их инновационного взаимодействия. Становление инновационных хозяйственных единиц на основе интеграции сопровождается качественными изменениями их организационно-экономических характеристик, которые определяют в свою очередь характеристики планирования инновационной деятельности, как на уровне интегрированной структуры в целом, так и на входящих в нее хозяйствующих субъектов.

Во-первых, хозяйственные единицы становятся все более плоскими, возрастает число горизонтальных связей в компаниях, уменьшается значимость иерархии, сокращается число ее уровней, вымывается управленческий персонал среднего звена, инновационная деятельность предприятий все больше определяется планом интегрированной структуры.

Во-вторых, возрастает гибкость организационных структур на всех уровнях,

появляется и усиливается открытость границ хозяйственных единиц, повышается восприимчивость к инновациям, усиливается инновационный потенциал за счет взаимодействия в инновационных сетях, что требует новых форм и методов планирования на этом уровне.

В-третьих, усиливается самоорганизованность в хозяйственных системах, они становятся обучающимися структурами, обучение персонала рассматривается, прежде всего, как инструмент совершенствования организационного взаимодействия всех единиц и элементов хозяйственной системы, повышения качества планирования инновационной деятельности на предприятиях.

В-четвертых, в процессе развития кооперационных взаимодействий происходит децентрализация и передача полномочий на более низкие уровни хозяйственных систем, что ведет к расширению автономности элементов и подразделений. В зависимости от степени самостоятельности хозяйственных единиц и подразделений изменяется и восприятие инноваций, и степень участия в коллективной инновационной деятельности, и готовность к инновациям. Расширение автономности элементов и подразделений интегрированных структур изменяет характер планирования инновационной деятельности.

В-пятых, происходит размывание границ традиционных единиц хозяйствования, повышается прозрачность внешних и внутренних границ, расширяется виртуализация связей по обмену деятельностью, становится необходимым условием территориальной общности, формируются территории инновационного развития.

Все это проявляется в изменениях не только внешних форм взаимодействия возрастающего количества видов деятельности, но и в меняющемся содержании этого взаимодействия и планирования этого взаимодействия. Происходит переход от вертикальной интеграции к горизонтальным ее формам, когда хозяйствующие единицы группируются не вокруг задачи, а вокруг процесса деятельности, которая в условиях инновационного типа развития хозяйственных систем неотделима от инноваций. Кооперация приобретает сетевой характер, начиная вытеснять внутрифирменную интеграцию на основе предпочтения контрактных форм взаимодействия. И в этом случае взаимосвязи в интегрированной структуре складываются по цепочке создания ценностей.

Надо отметить, что формируется совершенно другой механизм взаимодействия и координации - это не фирма, но и не рынок, а различные их комбинации с принципиально новыми характеристиками, которые меняют подходы к планированию инновационной деятельности. Речь идет о тенденции перехода от «жестких» форм интеграции к «мягким». Вертикально интегрированные компании сохраняются там, где это обусловлено требованиями непрерывного технологического цикла. Интенсивный рост

межфирменной кооперации размывает границы локальных хозяйственных единиц и актуализирует вопрос о новых формах организации и планирования бизнеса. Степень кооперированности в различных формах совместного взаимодействия различная и она поддается определенному измерению.

На основе использования методики и результатов опроса генеральных директоров промышленных предприятий РФ, проведенного И.Б.Гурковым [4], можно судить о влиянии изменений в формах кооперационного взаимодействия на содержание и интенсивность инновационной деятельности хозяйственных единиц (табл. 1).

Таблица 1 - Интенсивность инновационной деятельности хозяйственных единиц кооперационного взаимодействия в зависимости от степени самостоятельности, %

Направления инновационной деятельности	Уровень самостоятельности хозяйственных единиц			
	«Абсолютно независимы»	Участники неформальной группы	Участники структуры, определяющей инновационную перспективу	Участники структуры, определяющей инновационную перспективу и текущую деятельность
Освоение новых видов продукции	79,3	67,3	64,2	55,7
Освоение новой сферы деятельности	52,7	51,0	42,3	35,7
Освоение новых технологий	72,4	62,1	69,8	64,4
Освоение новых форм сбыта	63,4	56,9	58,5	50,0
Создание новых подразделений	49,7	57,8	70,0	58,5

* При оценке этих показателей И.Б.Гурковым использовалась следующая шкала: 1 - совсем несложно, 2 - умеренно сложно, 3 - крайне сложно

Данные таблицы показывают, что, сравнивая общую интенсивность инновационной деятельности в крупных интегрированных структурах, можно определить способность отечественных корпораций инициировать и реализовывать инновации. Отчетливо прослеживается зависимость инновационной активности от степени самостоятельности хозяйственных единиц в интегрированных бизнес-структурах. Так, практически по всем показателям «абсолютно независимые» хозяйственные единицы превосходят предприятия, принадлежащие к жестким формам управления.

Близки по показателям обе средние группы, различие по показателю «создание новых подразделений» более, чем на десять процентных пунктов. Это объясняется тем, что в группе участников, в которой структуры определяют инновационную перспективу, используются элементы инновационного планирования. Это, как правило, инновационно ориентированные структуры, планомерно осуществляющие инновационную деятельность на основе общей стратегии.

Таким образом, в худшем положении оказывались предприятия, принадлежащие «жестким» корпорациям, т. е. структурам, определяющим и перспективную, и операционную деятельность

входящих предприятий. В наилучшем положении, в том числе и по отношению к автономным фирмам, находятся предприятия, принадлежащие «мягким» корпорациям, не вмешивающимся в операционную деятельность интегрированных предприятий.

Итак, анализ результатов проведенного в [4] исследования показывает, что в отечественных корпоративных структурах слабо используются возможности для инновационного развития этих организационных структур и их интегрированных звеньев, создаваемые кооперационным взаимодействием. Это же подтверждается и социологическими исследованиями, проведенными на предприятиях нефтехимического комплекса Республики Татарстан. Инновационные процессы несколько активизировались, но ожидаемого результата не принесли. Следовательно, надо пересматривать инновационную стратегию интегрированных структур и предприятий-участников и вводить стратегическое планирование инновационной деятельности.

Другой вывод из этого анализа касается избранной формы взаимодействия интегрированных предприятий. В отечественной промышленности большинство предприятий с «жесткими» формами корпоративного управления. Поэтому последующий период развития интегрированных структур надо рассматривать как этап перехода к более «мягким» структурам и «мягким» методам планирования инновационной деятельности, которые свойственны организационно-экономической структуре инновационной экономики. Кроме того, можно косвенно судить об отсутствии системы планирования инновационной деятельности в отечественных интегрированных структурах.

Таким образом, организация необходимой кооперации между отдельными локальными единицами позволяет решить целый комплекс инновационных проблем, а именно, наладить взаимные поставки, обеспечить распространение ценных инноваций, доступ к инновационным и информационным ресурсам, обмен необходимыми кадрами и их непрерывную подготовку на высоком уровне, участие в НИОКР, что с необходимостью требует формирования системы инновационного планирования на всех уровнях интегрированной структуры.

В российских нефтехимических компаниях к настоящему времени окончательно еще не сложилась практика включения инновационных составляющих в технологические цепочки, за исключением нескольких нефтяных компаний - «Лукойл», «Татнефть», «ЮКОС» (до 2005 г.). Развитие вертикальной и горизонтальной интеграции в России помимо потребности в адаптации к переходной экономике в значительной мере было обусловлено требованиями инновационных процессов. В химической и нефтехимической отраслях процессы интеграции, как правило, происходили путем концентрации отраслевого производства.

В результате серьезных структурно-технологических преобразований отрасли стали

сливаться, образуя единую крупномасштабную интегрированную структуру, которая должна определять развитие интеграционных процессов в отраслях. Данное преобразование в силу технологических особенностей требует значительных размеров, кроме этого, масштабы производства возрастают под влиянием полученных в процессе интеграции конкурентных преимуществ. Условием интеграции технологически смежных производств и развития самой отрасли является сформировавшийся на тот момент уровень концентрации производства. Технологический прорыв привлекает капитал и формирует масштаб и отраслевую структуру [3].

В последнее время в построении интегрированных структур в нефтехимии все большую активность проявляет ОАО «Газпром». Дочерняя компания АК «Сибур», контрольным пакетом которой владеет ОАО «Газпром» (51%), объединяет более 90 нефтехимических предприятий, производящих от 17 до 88% различных видов нефтегазохимической продукции и является крупнейшим нефтегазохимическим холдингом в стране. Эта компания объединяет около 90 предприятий, производящих от 25 до 70% того или иного вида. Большинство предприятий «Сибур» объединил по процессинговым схемам, без доминирования в акционерном капитале [5]. Крупными вертикально-интегрированными холдингами являются «Лукойл», «Татнефть», «Амтел». Эти данные подтверждают тенденцию ускорения процесса концентрации химической и нефтехимической отраслей в России.

Рассмотрим особенности инновационных процессов в рамках интеграции на примере ОАО «Татнефть». Нефтяная компания ОАО «Татнефть» включает восемь предприятий нефтехимии из разных регионов. В ее структуру входят такие крупные предприятия как ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «Нижнекамсктехуглерод», ОАО «Ефремовский завод синтетического каучука» и др. Включение этих предприятия в структуру ОАО «Татнефть» обусловлено в первую очередь возможностью создания полной производственной цепочки «добыча углеводородов – полная переработка», а также сложным экономическим положением вышеуказанных предприятий, выходом из которого стала бы интеграция с более капиталоемкой структурой.

После интеграции ОАО «Нижнекамскшина» и ОАО «Техуглерод» в структуру вертикально-интегрированной компании ОАО «Татнефть» наблюдается положительная динамика положительных показателей прибыли вышеуказанных предприятий [3,6]. Для ОАО Нижнекамскшина и ОАО «Техуглерод» интеграция с ОАО «Татнефть» предоставила источник дополнительных инвестиций, которые были направлены на модернизацию и инновационное развитие. Для ОАО «Татнефть» формирование интегрированных технологических "цепочек" обеспечило компании контроль над 73% производства стирола, 30% производства синтетических каучуков. Интеграция позволила компании инвестировать в создание новых мощностей для производства современных видов каучука.

Исходя из этого, можно заключить, что интеграция нефтехимических предприятий в рамках структуры крупных интегрированных нефтяных компаний дает положительный эффект, что выражается в получении инвестиционных ресурсов для реализации капиталоемких инноваций, увеличении эффекта масштаба, и как следствие, снижении себестоимости продукции, в оптимизации сырьевых и товарно-материальных потоков. Однако, изменений в организации планирования инновационной деятельности изменений не произошло, система планирования коллективной инновационной деятельности не сложилась.

В настоящее время нефтяные компании более склонны к интеграции с нефтехимическими предприятиями, производящими промежуточный продукт. Ориентация на конечный продукт отнимает значительную часть оборотных средств. Поэтому, подобно «Лукойлу», такие компании, как «Сургутнефтегаз», «Башкирская топливная компания», «Славнефть» приобрели или планируют приобретать производителей промежуточного нефтехимического продукта.

Однако есть признаки вовлечения в интеграцию и предприятий конечной химической переработки. По мере укрупнения и увеличения оборота нефтяных компаний, а также развития промышленного комплекса конечной химической переработки, что поддерживается сейчас государством, стоит ожидать, что крупные нефтяные компании будут интегрировать в свою структуру предприятия с конечным переделом химической продукции.

В заключение надо отметить, что инновационная деятельность, осуществляемая в настоящее время в отечественной нефтехимии, не оказывает существенного влияния на изменение технологического уклада химической индустрии, а темпы внедрения инноваций на отечественных предприятиях химии и нефтехимии значительно уступают темпам ведущих зарубежных фирм. И это обусловлено отсутствием системы планирования инновационной деятельности на уровне интегрированных структур. Поэтому в первую очередь необходимо сформировать систему планирования инноваций, охватывающую все уровни интегрированной структуры. Кроме того, для преодоления этого отставания необходимо провести ряд мероприятий, а именно, осуществить внедрение в производство прогрессивных и ресурсосберегающих технологий, позволяющих расширить масштабы выпуска высокотехнологичной и наукоемкой продукции с высокой степенью обработки, повысить конкурентоспособность отечественной продукции, что позволит сделать высокорентабельным процесс замещения импорта инвестиционных и потребительских товаров на отечественном рынке. Реализация этих мероприятий в сложившейся структуре организации отечественной химической и нефтехимической промышленности и в условиях ее развития, по нашему мнению, возможна только в рамках интегрированных структур.

Литература

1. Глазьев, С. Ю. Состоится ли переход российской экономики на инновационный путь развития? / С. Ю. Глазьев // Российский экономический журнал / <http://absopac.rea.ru/OpacUnicode/index.php?url=/auteurs/view/source:default>. – 2008. – № 01-02. – С. 3-11.
2. Горелова, Е.Н., Гилязутдинова, И.В. Влияние организационно-экономических преобразований на инновационную активность в сфере производственной инфраструктуры. / Е.Н. Горелова, И.В.Гилязутдинова // Вестник Казанского технологического университета – 2009. - №5 – С. 263-269.
3. Гилязутдинова, И.В., Варганова, А.Е. Организация инновационных процессов в интегрированных структурах регионального нефтехимического комплекса. / И.В.Гилязутдинова, А.Е. Варганова // Вестник Казанского технологического университета – 2009. - №4 – С. 377 – 382.
4. Гурков, И.Б. Воздействие интегрированных структур на инновационное развитие российских предприятий: попытка эмпирического анализа / И.Б.Гурков // Российский журнал менеджмента. - Том 3. - 2005. - № 8. - С. 55-66.
5. Гилязутдинова, И.В. Взаимодействие технико-технологических и организационно-экономических изменений как фактор становления инновационных хозяйственных систем / И.В.Гилязутдинова // Вестник Казанского технологического университета – 2009. - № 5 – С. 256-263
6. Бусыгин, В.М. Инновационные факторы повышения конкурентоспособности нефтехимического предприятия / В.М.Бусыгин, В.В. Авилова, А.И. Шинкевич // ЭКО. - 2005. - №7. - С.103-144.

© **И. В. Гилязутдинова** - д-р экон. наук, проф. каф. менеджмента и предпринимательской деятельности КНИТУ, giv46@mail.ru; **А. В. Морозов** – канд. экон. наук, доц. каф. экономики КНИТУ, sneg1221@mail.ru; **Р. А. Ахмадуллин** – асп. каф. менеджмента и предпринимательской деятельности КНИТУ, Ramil_08@mail.ru.