8.13. ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Чайковский А.М., аспирант,
кафедра экономики промышленности

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ

В статье освещаются вопросы, связанные с инновациями, направленными на создание и укрепление национальной инновационной системы, с целью повышения конкурентоспособности, сохранения ускоренных темпов развития и повышения уровня доходности предприятий. Раскрывается роль государства в процессе развития инноваций. Исследуются проблемы, связанные с осуществлением инновационных процессов, а также тенденции развития предприятий газовой промышленности.

Существенная переоценка значимости инновационного пути развития экономики позволила формирование инновационного сектора экономики рассматривать как одну из основных тенденций стратегического развития государственной политики страны. В последнее время был разработан и внедрен целый комплекс мероприятий, направленных на создание и укрепление, так называемой, национальной инновационной системы, формирование которой в первую очередь было направлено на повышение конкурентоспособности изготавливаемой продукции, сохранение ускоренных темпов развития и повышение уровня доходности предприятий. Перечисленное стало возможным, как правило, за счет внедрения инноваций, которые выступают источником развития, но исключительно при условии их эффективного дальнейшего использования и при создании соответствующей среды для их последующего внедрения.

Учитывая увеличивающийся интерес к инновациям как важнейшему фактору успеха в укреплении на рынке позиций предприятий газовой промышленности, следует отметить, что их инновационная деятельность выступила одним из ключевых направлений стабильности и эффективного развития.

Поскольку каждое инновационное предприятие стремится к экономическому росту, условием такого роста выступает использование в практической деятельности разработанной инновационной стратегии, а сама инновационная активность рассматриваемых предприятий связана, наряду с организационными инновациями, прежде всего, инновациями технологическими.

В последние годы, в целом, приоритеты инновационной деятельности отечественных промышленных компаний неуклонно смещаются от интеллектуальной к практической, внедренческой стадии инновационного цикла. В долгосрочной перспективе такая динамика может привести к снижению качества и уровня нововведений и в конечном итоге к дальнейшему ухудшению показателей инновационной активности [12]. Инновация как «тщательно организованный групповой социальный процесс, приносящий экономическую или рыночную выгоду, в отличие от изобретательства, которое трудно определить и еще труднее им управлять, является чем-то индивидуальным. Идея может родиться в уме одного, но ее воплощение всегда требует совместной работы» [3]. В соответствии с международными правилами инновацией принято считать конечный результат деятельности, получившей воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого практически [11].

Существуют различные мнения исследователей относительно понятия «инновация», при этом следует признать, что наиболее оптимальной представляется следующая его формулировка: инновация – это результат инвестирования в разработку и получение нового качества продукта, ранее не применявшегося, с последующим его внедрением в деятельность предприятия. То есть по своей сути инновации представляют собой результат инвестирования в разработку и получение нового качества ранее не применявшегося продукта, с последующим его внедрением в деятельность предприятия. С инновационной деятельностью промышленных предприятий напрямую связано развитие российской экономики, поскольку она сейчас выступает необходимым звеном эффективного и устойчивого их функционирования. Однако направления развития современной инновационной деятельности российской экономики, как показывают последние события, еще далеки от тенденций мировой системы хозяйствования.

Инновационная деятельность представляет собой деятельность, направленную на создание и реализацию инновационных нововведений с целью совершенствования технологии и производства. Инновационная деятельность промышленных предприятий представляет собой процесс, ориентированный на реализацию научных исследований и разработок в виде нового или модернизированного продукта, а также связанные с этим научные исследования и разработки. В рамках инновационной деятельности принято использовать такие понятия, как инновационная идея, инновационный продукт, инновационный товар [6].

Осуществляется инновационная деятельность через комплекс мероприятий (научных, технологических, организационных, финансовых и др.), которые в совокупности приводят к инновации. Инновационное развитие промышленного предприятия зависит от того, насколько технологическая система предприятия готова воспринять ту или иную инновационную задачу, правильно оценить ее. Восприятие инновационной задачи может иметь форму признания инноваций, когда производственная система заинтересована и подготовлена к их внедрению, или отрицания инноваций, когда они противоречат интересам предприятия, или, когда производственная система не готова к их внедрению, а у управляющей подсистемы отсутствуют эффективные рычаги воздействия [2].

Напрямую с развитием российской экономики связано эффективное функционирование стратегических отраслей промышленности. Газовая промышленность Российской Федерации, являясь важнейшим сектором экономики и жизнеобеспечения страны и ключевым элементом в системе мировой энергетики, занимает лидирующую позицию в экономической деятельности страны. Инфраструктура газовой промышленности РФ представляет собой разветвленную систему, состоящую из производителей газа, их специализированных сбытовых организаций и газораспределительных организаций, при этом характерной чертой российской газовой промышленности является высокий уровень государственного регулирования, включая и оптовые цены на газ, добываемый Публичным акционерным обществом (ПАО) «Газпром» и его аффилированными лицами [8].

Группы предприятий газовой промышленности представлены на рис. 1.

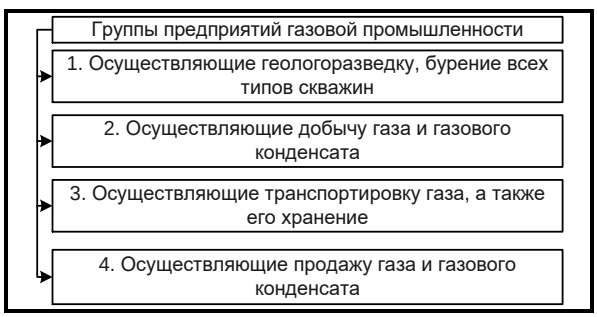

Рис. 1. Группы предприятий газовой промышленности

В существующих условиях конкурентоспособность предприятий газовой промышленности определяется эффективностью их инновационной деятельности и потому они формируют собственную инновационную политику, ориентируясь на государственную, которая определяет приоритетные направления научно-технического прогресса и обеспечивает их поддержку, собственные интересы и ресурсные возможности, а также потребности рынка [14]. Национальная единая система газоснабжения обширна и состоит из более чем 162 тыс. км магистральных газопроводов и отводов, 215 линейных компрессорных станций, 6 комплексов по переработке газа и газового конденсата, а также 25 объектов для подземного хранения газа. В газоориентированную часть организационной структуры нефтегазового комплекса входят в виде газовых кластеров крупные вертикально-интегрированные нефтегазовые компании ЛУКОЙЛ, «Сургутнефтегаз», «Татнефть», «Славнефть» и крупнейшая в мире газовая компания «Газпром» [18].

В поиске повышения эффективности, в том числе за счет применения инноваций в разведке и добыче газа постоянно находятся наиболее крупные предприятия газовой промышленности.

Накопленный ими опыт разработок и внедрений свидетельствует о том, что для создания действительно конкурентоспособного инновационного продукта пока сложно ориентироваться исключительно на внутренний рынок. Предлагаемые инновации способствуют образованию потребительской ценности и повышению производительности, что ведет к росту доходности предприятий.

Без инноваций, новые товары или услуги никогда бы не появились, и компании так и продолжали бы производить старые вещи старыми способами [15].

Наличие значительных запасов природного газа обеспечивает конкурентное преимущество РФ на международном рынке энергетического сырья. В данной связи, эффективное функционирование и развитие газового комплекса стимулирует развитие отраслей промышленности, энергетики и транспорта, обеспечивает решение актуальных внешнеэкономических и геополитических задач [1].

Газотранспортная система, являясь связующим звеном между месторождениями газа и его потребителями, представляет собой совокупность связанных между собой газопроводов и иных сооружений, необходимых для снабжения потребителей газом. Большая удаленность отдельных месторождений с природным газом от мест их потребления обуславливает необходимость в строительстве и обновлении многочисленных объектов газотранспортной системы, в состав которой входят магистральные и распределительные газопроводы и отводы. Являясь уникальным технологическим комплексом, газотранспортная система включает в себя объекты добычи, транспортировки, переработки, хранения и распределения газа. Ее роль в газоснабжении – обеспечение непрерывного цикла поставки газа от скважины и до конечного потребителя [17].

Сегодня все большее число российских предприятий газовой промышленности стало признавать необходимость инноваций и отводит им ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности компании, ее успеха и развития. Инновационная деятельность предприятий газовой промышленности направлена на использование результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок для получения прибыли на основе расширения и обновления номенклатуры выпускаемой продукции и улучшения ее качества, совершенствования технологий ее изготовления и организации производства.

Таким образом, организация инновационной деятельности позволит предприятию газовой промышленности достигнуть определенного уровня инновационной активности для достижения поставленных стратегических целей. Следовательно, инновационное развитие можно представить, как совокупность мероприятий, обеспечивающих достижение необходимого экономического роста для осуществления целей эффективного развития предприятия.

Добывающие компании в современных условиях заинтересованы в быстром извлечении прибыли, в то время как государство заинтересовано в эффективной выработке месторождений, рациональном и экологически чистом подходе к использованию природных ресурсов. В сложившихся обстоятельствах государство для достижения своих целей пытается взять под свой контроль внедрение передовых методов и определяет в соответствии с этим границы.

Как отмечалось, большое влияние на все аспекты и звенья цепочки поставок в рассматриваемой отрасли

оказывают технологические инновации. Технический прогресс, начиная с трехмерного и четырехмерного формата сейсмологических изысканий и заканчивая усовершенствованием технологий фракционной перегонки и изомеризации, сжижения газов и регазификации, оказывает огромное влияние на процессы разведки, бурения, добычи, переработки и сбыта нефти и газа. Так как в будущем научно-технический прогресс будет набирать обороты, компании топливно-энергетического комплекса в большей мере стали рассматривать перспективы применения нанотехнологий, биотехнологий и экологически безопасных решений [5]. Внедрение технологических инноваций позволяет совершенствовать производственный процесс, уменьшить производственные затраты, а также увеличить уровень рентабельности предприятия и исходя их имеющегося опыта их функционирования, можно сделать вывод, что неэффективное развитие промышленности является результатом не соответствующего современным требованиям инновационного развития уровня автоматизации и информатизации систем управления предприятием и это во многом связано с необходимостью разработки инноваций, способных повысить его эффективность. Пока же инновационная активность ряда отраслей и промышленных предприятий остается довольно низкой. Низкий уровень использования инновационных технологий выступает основной причиной низкой эффективности предприятий, что имеет непосредственное отношение к предприятиям газовой промышленности [9].

Таким образом, достижение значительных инновационных результатов среди данных предприятий не представляется возможным в ближайшее время, по причинам, рассмотренным в табл. 1.

Таблица 1

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РФ [16]

№	Вид проблем	Определение
1	Законодательные	При применении современного зарубежного оборудования требуется его сертификация по российским стандартам, которые в значительной степени устарели. Данная процедура занимает значительное время и является существенным барьером
		Отсутствует федеральный закон как комплексный основной документ, закрепляющий основные понятия и регламент осуществления инновационной деятельности
		Не определен орган, уполномоченный предоставлять проектам статус «инновационный», а также критерии, на основании которых такой статус предоставляется
		Отсутствует диалог между всеми участниками создания, внедрения и освоения инновационных технологий, в том числе в законотворческом процессе
2	Технологические	Российское оборудование требует повышения технического уровня по показателям энергоэффективности и надежности, соответствующего лучшим зарубежным образцам
		Современные образцы российского газотурбинного оборудования морально устарели на несколько поколений относительно зарубежных образцов
		Мощности российского энергомашиностроения не покрывают спрос на современные паровые турбины для парогенераторов
3	Экономические	Отсутствуют механизмы поддержки инновационной деятельности и возврата инвестиций, такие как: финансовая поддержка (бюджетные субсидии, государственные гарантии по кредитным обязательствам и т.п.); налоговое стимулирование; таможенное стимулирование; использование тарифных льгот; организационно-правовая поддержка

Рост проблем, связанных с осуществлением инновационных процессов, обусловлен тем, что сами инновации затрагивают интересы все большего числа звеньев внутренней и внешней среды предприятия газовой промышленности, поэтому поиск новых решений выступает существенным условием обеспечения эффективности их функционирования. Несмотря на существующие проблемы в сфере инновационных процессов, руководство таких предприятий с пониманием относится к необходимости технического развития и тем самым стремится к достижению поставленных целей. Кроме того, выбор инновационного пути развития российской экономики в качестве приоритетного направления создает предпосылки для изучения закономерностей процессов распространения инноваций и обусловлен рядом факторов:

- инновации выступают важнейшим фактором устойчивого социально-экономического роста;
- инновации значительно влияют на конкурентоспособность;
- инновации позволяют выйти на существующие мировые рынки наукоемкой продукции.

Таким образом, стратегию инновационного развития промышленного предприятия можно определить как целенаправленную деятельность по определению приоритетов перспективного развития предприятия и путей их достижения за счет разработки и внедрения инноваций, в результате которой обеспечивается новое качество производства и управления [13].

Инновационный потенциал предприятия напрямую связан с его спецификой и масштабами деятельности, а степень использования потенциала определяет инновационные возможности и восприимчивость предприятия к нововведениям [13].

Ряд российских предприятий газовой промышленности рассматривает инновации как важный фактор успеха в реализации инновационного потенциала. Газовая промышленность продемонстрировала всему миру ряд важнейших достижений и для многих предприятий инновации стали существенной составляющей для продвижения дальнейшей цели, кроме того получение значительной выгоды от соб-

ственной инновационной деятельности является также немаловажным фактором. Поэтому многие российские предприятия заинтересованы в реализации инновационного потенциала, однако требуются еще существенные усилия, как с разработкой действенных инновационных стратегий, так и в области внедрения эффективных инновационных процессов и формирования инновационной культуры на предприятиях.

Газовая промышленность выступает существенным источником получения доходов государства, на ее развитие и модернизацию выделяются большие средства. В связи с этим существуют тенденции для ее эффективного и результативного развития. Это объясняется тем, что внедряются новые трубопроводы, которые являются долговечными, качественными и надежными, кроме того, в процессе добычи газа используются также уникальные технологии и методы, современное оборудование и техника.

Несмотря на положительные тенденции, газовая отрасль на современном этапе развития находится несколько в подвешенном состоянии, поскольку все увеличивающийся износ инфраструктуры, истощение традиционных месторождений, а также введенные Евросоюзом и США санкции в отношении РФ не способствуют активному развитию отрасли. Однако в отличие от других отраслей, газовая отрасль не испытала на себе финансовый кризис в полной мере, что связано с объемом добычи и инвестирования в газовую сферу, создавшим большой запас и устойчивую опору не только для газодобывающих и газотранспортных компаний, но и государства в целом [4].

Дальнейшие перспективы РФ по выходу из сложившейся ситуации зависят в первую очередь от того, насколько активно будет осуществляться переход РФ на путь инновационного развития, поскольку только на таких условиях становится возможным обеспечить активное участие страны в формировании глобального экономического и научно-технологического пространства. Очевидно, что государство должно более активно участвовать в процессе развития инноваций, поскольку именно государство обладает действенными методами регулирования и способно взять на себя решение проблемы эффективного взаимодействия науки и бизнеса, участвовать в создании институциональных условий для внедрения высоких технологий через систему регулирования, устранять проблемы привлечения капитала в сферу научных исследований и высокотехнологичных производств, используя инструменты государственно-частного партнерства, участвовать в реализации наиболее значимых инвестиционных программ, поддерживать продвижение отечественных инновационных продуктов как на внутреннем, так и на внешнем рынке [7]. С целью реализации данных мероприятий, государство сегодня находится в процессе реализации комплекса мер по стимулированию импортозамещения в сфере инноваций, также со стороны государства предпринимаются активные попытки по формированию особых инструментов оживления инновационной деятельности в промышленном производстве. Наблюдаются активное освоение результатов исследований и разработок в промышленных российских компаниях, в результате чего промышленные компании все чаще применяют новые технологии. За счет открытия новых месторождений газа улучшаются показателя газификации страны, увеличивается экспорт, повышается энергетическая эффективность. В данной связи можно утверждать, что предприятия газовой промышленности будут и дальше развиваться, что положительно скажется также и на развитии страны в целом.

Для многих предприятий газовой промышленности формирование инновационной культуры сопряжено с рядом трудностей, но, исходя из имеющегося опыта в данной области, можно сделать вывод о том, что предприятия, определяющие это направление в качестве приоритетного, могут получить в результате огромные выгоды и преимущества. В качестве монополиста на российском рынке выступает ОАО «Газпром», где внедрение инноваций направлено прежде всего на реализацию проектов создания или модернизации промышленных объектов добычи, транспорта и переработки природного газа и жидких углеводородов.

Таким образом, выход предприятий газовой промышленности на инновационный путь развития возможен лишь при условии построения системы управления предприятий на основе передовых методов, отвечающих современным экономическим стандартам. Поэтому российская стратегия развития, и в том числе в части инноваций, должна делать акцент на реализацию человеческого потенциала, на наиболее эффективное применение знаний и умений людей для постоянного улучшения технологий, экономических результатов, жизни общества в целом [10].

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что внушительная ресурсная база газовой промышленности способна как в настоящее время, так и в перспективе сохранить и усилить свои позиции посредством поиска новых инновационных решений для модернизации организации своих предприятий и от принятия незамедлительных решений в этом направлении, их эффективности будет зависеть, как в дальнейшем будет развиваться газовая промышленность РФ.

Литература

1. Баканов Д.С. Стратегии и перспективы развития газовой промышленности в условиях модернизации российской экономики [Текст] / Д.С. Баканов // Вестн. Тамбовского ун-та; Сер.: Гуманитарные науки. – 2012. – №2.
2. Васильева Е.В. Проблемы управления инновационным потенциалом предприятия [Текст] / Е.В. Васильева // Проблемы современной экономики. – 2011. – №3.
3. Завадовский В.В. Роль социологии в формировании инновационных параметров социально-экономических систем [Текст] / В.В. Завадовский // Инновации. – 2008. – №10.
4. Зубков С.В. Газовая отрасль России в условии мирового финансового кризиса [Электронный ресурс] / С.В. Зубков. URL: http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2008/02/Zubkov.shtml.
5. Инновации в нефтегазовом секторе [Электронный ресурс] / Отчет PwC. – 2014. URL: https://www.pwc.ru/-

ru/energy-utilities-mining/publications/assets/innovation_-survey2014.pdf.
6. Как оценить инновационность? [Электронный ресурс]. URL: http://www.innoprod.ru/improve.
7. Красавина А.В. Тенденции развития инновационной деятельности современных российских предприятий [Текст] / А.В. Красавина, В.Б. Алексеенко // Управление интеллектуальным капиталом : мат-лы междунар. науч-практ. конф. / М-во образования и науки РФ; УрГЭУ. – Екатеринбург: Изд-во Урал. госуд. экон. ун-та УрГЭУ, 2012. – С. 75-81.
8. Кудрявцев М.А. и др. Проблемы регулирования газовой отрасли в России [Текст] / М.А. Кудрявцев, Т.Л. Олейник, О.В. Сизова // Успехи современного естествознания. – 2013. – №5.
9. Магомедов М.Н. Методы эффективного управления промышленным предприятием с использованием инновационных технологий [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М.Н. Магомедов. – СПб., 2008. – 18 с.
10. Марюхина С.В. Перспективные направления совершенствования управления инновационной деятельностью предприятий нефтегазовой сферы в России [Электронный ресурс] / С.В. Марюхина // Управление экономическими системами: электронный журнал. – 2014. – №4.
11. Москаленко Г.Н. Инновации и методы оценки их эффективности [Электронный ресурс] / Г.Н. Москаленко. URL: http://journal-aael.intelbi.ru/main/wp-content/uploads/2011/04/%D0%93.%D0%9D.-%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf.
12. Осипов Ю.М. Современные проблемы инноватики [Текст] : учеб. пособие / Ю.М. Осипов, Н.Ю. Изоткина. – Томск, 2012. – С. 45.
13. Сафин Р.Ф. Процесс формирования стратегии инновационного развития производственного предприятия [Текст] / Р.Ф. Сафин, О.Н. Соколова // Вестн. Алтайского госуд. аграрного ун-та. – 2011. – №1.
14. Тихомиров О.В. Методология формирования стратегии инновационного развития промышленных предприятий в условиях модернизации экономики [Текст] : автореф. … дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / О.В. Трофимов. – Н. Новгород, 2011.
15. Тучина Н.А. Развитие предпринимательской инновационной деятельности на современном рынке [Текст] / Н.А. Тучина // Теория и практика управления в социально-экономических системах: мат-лы 4-й науч.-практ. конф. : 10.03.10. – Челябинск, 2010. – С. 66-70.
16. Федоров Д. Инновационное развитие электроэнергетического сектора России [Электронный ресурс] / Д. Федоров. URL: http://www.gazenergocom.ru/d/textpage/3f/63/2013-10-22_fedorov.pdf.
17. Чайковский А. Внедрение инновационных процессов в газотранспортной системе России [Текст] / А. Чайковский // Экономика фирмы. – 2015. – №4.
18. Черняев М.В. Направления повышения эффективности функционирования нефтегазового комплекса как основа обеспечения энергетической безопасности [Текст] : автореф. дисс. … канд. экон. наук : 08.00.05 / М.В. Черняев. – М., 2014.

Ключевые слова

Инновации; инновационная деятельность; предприятия газовой промышленности; инновационный сектор экономики; инновационная активность; конкурентоспособность; организация инновационной деятельности; инновационный потенциал; внедрение инноваций; импортозамещение.

Чайковский Алексей Михайлович

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы обусловлена тем, что в современных условиях развитие экономики характеризуется непрерывным увеличением роли инноваций как ключевого фактора успеха в конкурентной борьбе.

В статье рассматриваются роль инноваций в деятельности промышленных предприятий, а также вопросы, связанные с разработкой, внедрением и производством инновационной продукции. Данные вопросы сегодня имеют для предприятий газовой промышленности первостепенное значение, поскольку одной из основных тенденций развития современной системы управления промышленным предприятием является поиск подходов к инновациям и способам их внедрения. Кроме того, в условиях постоянно меняющегося рынка способность промышленных предприятий внедрять инновации становится все более ценным конкурентным преимуществом.

Отдельное внимание в статье уделено проблемным вопросам, связанным с осуществлением инновационных процессов на промышленных предприятиях. По мнению автора, необходимым является поиск новых инновационных решений для модернизации организации работы исследуемых предприятий.

Необходимость принятия комплексных мер, направленных на развитие инновационного потенциала предприятий газовой отрасли просматривается как в содержании, так и в заключении статьи. Новизной статьи является систематизация направлений, связанных с поиском путей повышения эффективности инноваций, в том числе за счет их применения в разработке и добыче газа.

Рецензируемая статья А.М. Чайковского «Инновации и инновационная деятельность предприятий газовой промышленности» соответствует требованиям, предъявляемым к научным публикациям в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией РФ.

Филин С.А., д.э.н., профессор кафедры организационно-управленческих инноваций Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Москва.

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ