

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М.А. Кручинин

Статья посвящена организационному обеспечению инновационного развития современных предприятий. Инновационное развитие, основанное на конкурентных преимуществах высшего порядка (новые научные разработки, технологии, инновационная монополия новатора), создает для организации большие стратегические возможности активной экспансии в новые отрасли и на новые рынки. Для инновационного процесса будущего характерна опора на венчурный капитал, интегрированный с многочисленными финансовыми, рыночными, научными и государственными институтами.

В современной экономике инновационный путь развития предприятий признан магистральным и зачастую единственно возможным для обеспечения длительного и мощного экономического подъёма производства. Вот почему в современных условиях инновационное развитие предприятий электроэнергетики рассматривается как ведущий фактор, способствующий усилению их конкурентных позиций на рынке. В процессе адаптации научно-технического потенциала к рыночным условиям происходит сложный процесс перехода от нововведений технологического характера к нововведениям, основанным на вызове со стороны спроса; от традиционных линейных моделей нововведений к современным нелинейным и системно интегрированным моделям. В то же время предприятия должны разворачивать качественно новую инновационную деятельность в условиях отсутствия полноценной национальной инновационной системы, слаборазвитой инновационной инфраструктуры, непродуманной государственной промышленной политики.

При этом имеют место следующие негативные тенденции – недостаточное финансирование инновационной деятельности, низкая производительность труда, высокая степень морального и физического износа основных производственных фондов, наличие незагруженных мощностей в высокотехнологичном комплексе, чрезмерная длительность инновационного процесса, диспропорции в структуре экспорта промышленной продукции, неэффективное взаимодействие сферы НИОКР и производства, концентрация инновационной активности в трёх отраслях (на долю металлургической, химической про-

мышленности и машиностроения приходится до 70 % инновационно-активных предприятий).

При сохранении данных тенденций технологическое отставание российских предприятий от зарубежных конкурентов будет неизбежно возрастать. Соответственно, в условиях динамичного развития рыночных отношений, усиления конкуренции, возрастания темпов износа оборудования при дефиците инвестиционных вложений промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью самостоятельного формирования устойчивой инновационной политики, а перед управленческим составом возникает новый класс задач, связанный с целесообразностью поиска эффективных решений для активизации инновационной деятельности.

Посредством устойчивой инновационной политики, обеспечивающей согласование качественных и количественных связей всех элементов инновационной деятельности предприятия, создаются условия для непрерывного инновационного саморазвития, повышения эффективности производства и роста конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. При её отсутствии предприятия переходят на «старт/стоповый» режим осуществления инновационных процессов, характеризующийся разрывом или неэффективностью связей между стадиями инноваций, расхождением интересов субъектов инновационной деятельности и медленным формированием организационных структур. В результате повышается риск не достижения заданных параметров реализуемого инновационного проекта.

Вопросы инновационного развития предприятия энергетики сложны и многогранны. Значительный вклад в их решение внесли следующие отечественные исследователи: В.М. Аньшин, Л.С. Барютин, П.И. Ваганов, С.Ю. Глазьев, К.Т. Джурабаев, А.В. Желтенков, П.Н. Завлин, С.В. Ильдеменов, С.Д. Ильенкова, В.С. Кабаков, А.К. Казанцев, В.Г. Медынский, А.В. Миславский, Ю.П. Морозов, А.И. Пригожин, К.Ф. Пузыня, М.И. Разумовская, В.Г. Соколов, А.А. Трифилова, Р.А. Фатхутдинов, К.С. Черных, А.И. Щербаков, Ю.В. Яковец и др. Среди зарубежных учёных следует отметить труды И. Ансоффа, Дж. Кларка, А. Кляйнкнехта, Ж.Ж. Ламбена, А. Литтла, Ч. Макмиллана, Г. Менша, Э. Мэнсфилда, Б. Санто, Ш. Тацуно, К. Фримена, Й. Шумпетера и др.

Несмотря на глубокую проработку концепции инновационной деятельности, достаточно мало внимания уделяется организационному обеспечению инновационного развития предприятий промышленности.

Организационные формы тесно связаны с новыми принципами хозяйствования на основе синергизма централизованных и децентрализованных структур. Своеобразие инновационного развития заключается в том, что оно основывается на необходимости учета двух противоречивых тенденций.

С одной стороны, инновационный процесс — это единый поток от возникновения идеи до внедрения, развития и развертывания производства. Все стадии инновационной системы, от фундаментальной идеи до рыночного успеха, тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому для обеспечения эффективности инновационного развития первостепенное значение имеют системные структурные взаимодействия, обеспечивающие преемственность стадий и непрерывность процессов во времени. Эта особенность ярко проявляется в условиях неразвитой рыночной инфраструктуры и несовершенства рыночных механизмов.

С другой стороны, научное знание, открытие, промышленное изобретение по своей сути дискретно и стохастично. Многочисленными исследованиями установлено отсутствие корреляции между возникновением научного знания, его материализацией и коммерциализацией. Поэтому с такой точки зрения предприятие не обязательно должно осуществлять полный набор инновационной предпринимательской деятельности: от стадии НИОКР до маркетинга и продаж.

В условиях совершенствования рыночных механизмов особую роль, согласно второй тенденции, начинают играть межфирменные взаимодействия, т.е. процессы диверсификации, межфирменной кооперации и т.д. Повышение инновационной активности тесно связано с этими двумя важнейшими тенденциями: становлением инновационных организаций, способных к саморазвитию, и повышением инкорпорированности (т.е. включенности) инновационных структур в систему различных институтов и межфирменных взаимодействий.

Современная инновационная организация характеризуется многообразием организационных структур, возникающих вследствие как многовариантности и малой детерминированности инновационных процессов, так и несовершенства форм коммерциализации и финансирования инноваций. Организационное проектирование инновационной фирмы основано на взаимосвязи между организационно-управленческими структурами и восприимчивостью производственного ап-

парата к внедрению, освоению и диффузии новшеств. В современной управленческой теории фактически нет строгих предпочтений в выборе оптимальных организационных структур и форм инновационного бизнеса. Правда, наметившаяся узкая специализация инновационного малого и среднего бизнеса связана с простыми двух- и трехуровневыми организационными структурами.

Малый инновационный бизнес в значительной степени ориентирован на прикладные исследования, конструкторские разработки, освоение различных новшеств, предоставление экспертных, рекламных, консалтинговых и посреднических услуг. Мелкие и средние предприятия ориентируют производство на малые серии новшеств, стремясь заполнить рыночные ниши; узкоспециализированными продуктами. Кроме того, например, в машиностроении и приборостроении производство уникального и мелкосерийного оборудования, приборов, инструментов, как правило, выпадает на долю малых и средних предприятий.

В инновационной организации XXI в. революционные преобразования должны охватить линейные, функциональные, маркетинговые и другие структуры, которые станут самостоятельными внутренними предприятиями, обслуживаемыми едиными информационными и финансовыми системами, самостоятельно производящими товары и услуги. В рамках "интеллектуальной самоуправляющейся ассоциации" эти внутренние предприятия станут участниками внутренних или так называемых организационных рынков внутри ассоциации.

Организация, ранее представлявшая собой жесткое иерархическое построение, становится совокупностью самостоятельных коллективов, открытых социальных систем. Дифференциация внутри организации должна смениться на так называемую гомогенизацию, где главными достоинствами станут творческий характер, высокая адаптивность к изменениям, гибкая инновационная реакция на внешнюю среду и эффективное управление по слабым сигналам.

Организация нового типа имеет две оси ориентации: первая — на внутренние структуры, внутренние взаимодействия элементов, факторов и подсистем. Эта ориентация основана на децентрализации и самостоятельности подразделений, что и обеспечивает их высокую маневренность, оперативность, множественность форм организаций, разнообразие новых методов, технологий, продуктов и услуг, гибкость структур и методов управления.

Вторая ось системы ориентирована на внешнюю среду, она связана с реализацией долговременных тенденций, со стабильностью Функционирования системы

во внешней среде. Эта вторая тенденция развития организации основана на механизме консолидации и интеграции, создающем синергический эффект, который состоит в увеличении эффекта, возникающего от объединения направленных на одну цель усилий. Это означает, что он больше эффекта от простой суммы элементов т.е. в сложных системах, основанных на саморазвитии и совершенствовании, к которым относится инновационная организация, наблюдается значительный синергический эффект.

В рыночной экономике каждая фирма самостоятельно определяет свою организационную структуру. Однако повышение общей жизнеспособности тесно связано с оптимальным функционированием трех главных функциональных подсистем фирмы (НИОКР и разработка продукции, технология производства и маркетинг).

В основе инновационного производства лежат гибкость, изменчивость и адаптивность технологических систем, перенастраиваемость оборудования и перепрофилирование производственных мощностей. Гибкость и изменчивость технологии сочетается с возможностью организации производства по горизонтали на основе параллельного функционирования различных стадий инновационного процесса. Так, например, большинство технологических процессов в машиностроении и приборостроении имеет дискретный характер, что означает возможность параллельной организации стадий разработки новшества, производства и сбыта на началах контракта или через чисто рыночные связи.

Такой принцип организации взаимодействий между отдельными подразделениями основан на гибком распределении материальных, информационных и финансовых потоков, опыте и знаниях работника, готовой продукции и услуг.

В организации нового типа широко используются взаимодополняющие процессы интеграции и диверсификации. Вертикальная интеграция или комбинирование с предшествующими стадиями может быть организована как в рамках единой организации, через внутриорганизационный рынок, так и на базе постоянных контрактов. Интеграция ориентирована на активизацию научно-исследовательской и производственной деятельности компании. На смешанной корпоративно-рыночной основе формируются новые организационные построения постоянного и временного типа, основанные на интеграции всех звеньев инновационного цикла, с одной стороны, и на создании механизмов координации и консолидации деятельности отдельных фирм, предприятий инновационного бизнеса и других организаций

как между собой, так и с институтами рыночной экономики – с другой.

Своеобразие такой межфирменной интеграции заключается в максимальной адаптации к внешней среде и в необходимой консолидации и ситуационной адекватности деятельности партнеров. Она характеризуется синергическим эффектом, который достигает наивысшего значения в организационных построениях типа промежуточных форм экономической организации, часть из которых включает институциональные структурные элементы. Наиболее продвинутые формы интеграционно-структурных взаимодействий возникают как в финансово-промышленных группах, так и в новых областях инновационного предпринимательства. Наиболее полно механизм консолидации интеграционно-структурных процессов находит свое воплощение в венчурном предпринимательстве.

Для инновационного процесса будущего характерна опора на венчурный капитал, интегрированный с многочисленными финансовыми, рыночными, научными и государственными институтами.

Закономерности развития инновационной организации будущего позволяют говорить об экономике XXI в. как об эволюционно-институциональной. Однако уже в 1990-х годах к практике создания промежуточных форм организации прибегали 30% американских и 25% японских фирм.

Способы консолидации автономных подразделений, самостоятельных участников рыночных конкурентных отношений многогранны и высокоэффективны. Это объясняется тем, что централизованное управление и рыночный механизм дополняют друг друга и дают синергический эффект от объединения усилий. Децентрализованная модель предпочтительна при узкой специализации, в то время как централизованная модель дает большой эффект при проникновении на новые рынки и в новые отрасли.

Эволюция инновационной организации как системы тесно связана с ее способностью к диверсификации. Именно диверсификация компенсирует недостатки внутри- и межфирменных интеграционных процессов.

Способность организации к различным формам диверсификации формируется на основе ключевых отраслей, технологии, видов продукции. Особенность диверсификации в инновационной организации заключается в опоре на новые технологии и высокотехнологичные производства различных отраслей, являющихся лидерами инновационного развития. Такой подход является необходимым условием поддержания

конкурентоспособности продукции и создания новых конкурентных преимуществ.

Фирма, имеющая достаточную норму доходности, при использовании возможностей одной отрасли, как правило, не проводит диверсификации. При этом ее потенциал роста начинает снижаться. Однако по мере насыщения рынков, сужения перспектив роста и возникновения новых технологий крупные организации выходят за пределы отраслей и предлагают дифференцированную продукцию на основе инноваций. И тогда сама корпорация становится центром связи многих рынков, наукоемких производств и инвестиционных потоков.

"Ядро" новых производств и новых отраслей создает конкурентные структуры, осуществляет крупные инвестиции в научно-исследовательские разработки,

результатом чего является максимизация объема продаж. Процесс диверсификации может начинаться "изнутри" фирмы (японский путь) либо "извне" — в результате слияний, поглощений, покупки фирм (американский путь).

У недиверсифицированной компании могут возникнуть четыре стратегические ситуации, связанные как с темпами роста рынка, так и с конкурентной позицией фирмы. Возможные корпоративные стратегии, соответствующие положению недиверсифицированной компании на рынке, исследуются на основе матричного анализа, что иллюстрирует табл. 1. Как следует из табл. 1, у такой компании наибольшие шансы выживания связаны с диверсификацией в смежные или в новые отрасли.

Таблица 1. Возможные корпоративные стратегии, соответствующие положению недиверсифицированной компании на рынке

Темп роста рынка	Стратегические возможности организации	
	Слабая конкурентная позиция	Сильная конкурентная позиция
Высокий	- пересмотр стратегии в одной сфере; - покупка др. организации в той же отрасли; - вертикальная интеграция; - слияние или продажа более сильной организации	- продолжение концентрации в одной отрасли; - международная экспансия; - вертикальная интеграция; - диверсификация в смежные отрасли
Низкий	- закрытие; - пересмотр стратегии концентрации в одной сфере; - слияние с конкурирующей фирмой; - вертикальная интеграция; - диверсификация; - снятие сливок и уход с рынка; - ликвидация.	- международная экспансия; - диверсификация в смежные отрасли; - диверсификация в новые отрасли; - совместные предприятия в новых отраслях; - вертикальная интеграция; - продолжение стратегии концентрации

Инновационное развитие, основанное на конкурентных преимуществах высшего порядка (новые научные разработки, технологии, инновационная монополия новатора), создает для организации большие стратегические возможности активной экспансии в

новые отрасли и на новые рынки. Эти стратегические возможности в свою очередь формируют качественно новый потенциал экономического роста. Варианты стратегий диверсификации компании представлены на рис. 1.

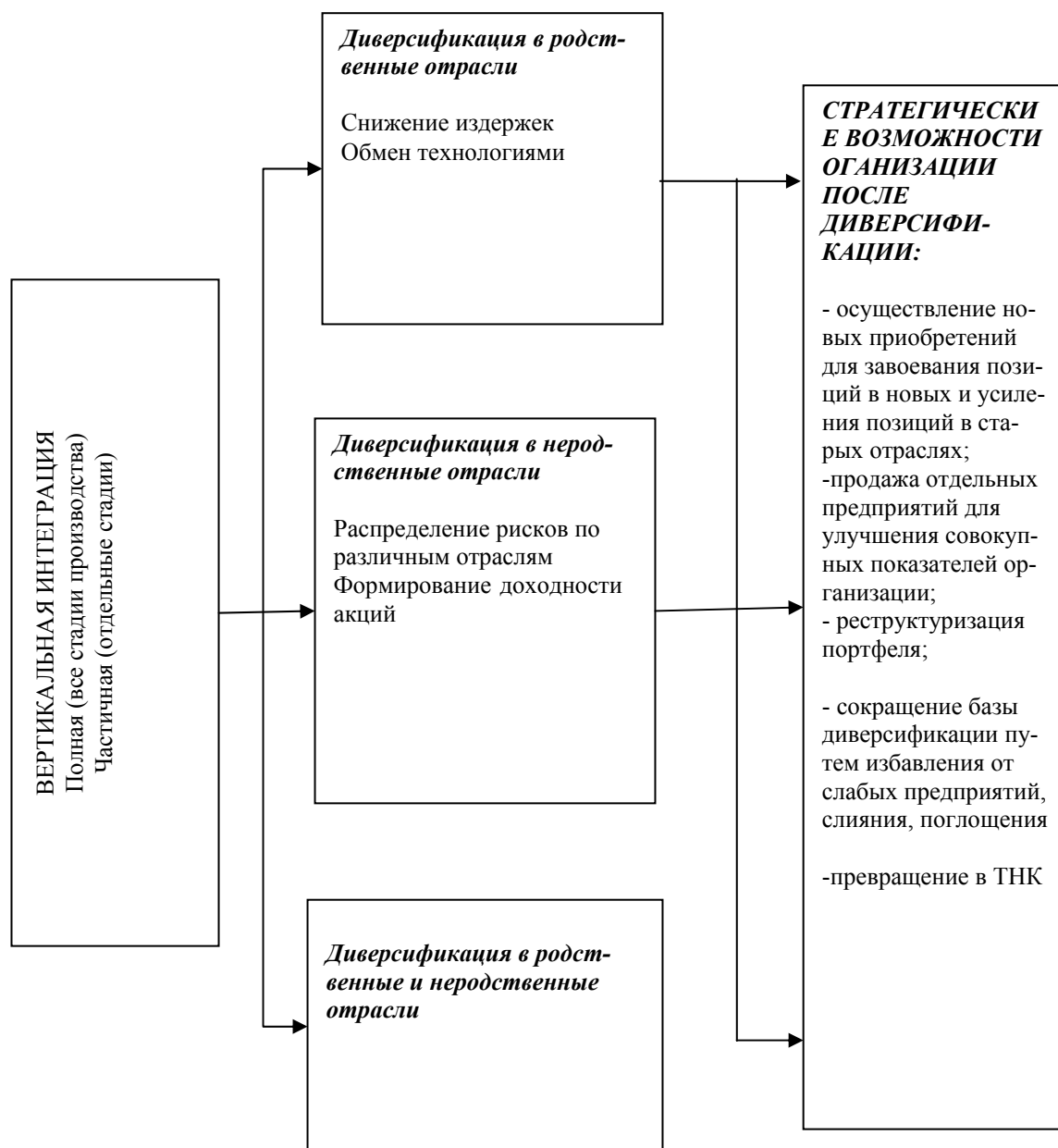


Рис.1. Варианты стратегий диверсификации

Известно, что наибольшие трудности при попытках обновления и диверсификации производственной и сбытовой деятельности испытывают компании наиболее капиталоемких отраслей, таких, как угольная, газовая, нефтяная, металлургическая, автомобильная и др. Крупнейшие фирмы текстильной и целлюлозно-бумажной промышленности часто обнаруживали отсутствие склонности к принятию решений инновационного типа. В российской экономике вследствие ряда субъективных и объективных причин наибольшего развития достигли макроструктуры конгломератного типа, практически полностью защищенные от влияния конкурентных сил. Представляя собой замкнутый рынок капиталов и совокупность производственных сис-

тем традиционных укладов, конгломерат почти не оставляет возможности радикального технологического обновления. В России в условиях переходной экономики, сужающегося спроса и сложностей выживания возникновение конгломератных структур было необходимо. Тем не менее конгломератный тип объединения капиталов является спасением убыточных производств за счет дополняющей интеграции в отрасли с ускоренным процессом накопления (нефтегазовая промышленность, металлургия).

При рассмотрении инновационной деятельности как важнейшей тенденции развития экономики на передний план выступают проблемы интеграции новых организационных форм инновационных процессов на

основе их инкорпорированности в систему государственных, научных, рыночных и общественных институтов. Повышение степени инкорпорированности инновационного бизнеса в институциональные образования не только не снижает инновационную активность, но, напротив, повышает способность инновационных процессов к совершенствованию и становлению самоорганизующихся структур.

На примере инновационных центров, технопарков и технополисов особенно заметна значимость инновационной инфраструктуры, которая способствует вхождению науки в рыночную среду, развитию предпринимательства в научно-технической сфере и повышению экономической эффективности новшеств. Вероятность коммерческого успеха инноваций резко возрастает благодаря формированию специальных институтов, организаций и систем обеспечения инновационного процесса, сформированных в единую инновационную сферу. Центральную роль в инновационной сфере играет инновационная инфраструктура, которая представляет собой организационную, материальную, информационную, финансовую и кредитную базу для создания условий, способствующих эффективному распределению средств и оказанию услуг для развития инновационной деятельности.

Состояние инновационной инфраструктуры тесно связано с моделью экономического роста и с уровнем технологического развития национальной экономики. Инновационная модель экономического роста, присущая наиболее развитым странам, характеризуется повышением роли неведущих, инновационных и информационных факторов роста, а также бурным развитием сферы наукоемких услуг.