

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ РОССИИ И УКРАИНЫ: методические и организационные вопросы¹

THE CLUSTER APPROACH TO INNOVATION AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA AND UKRAINE: methodological and organizational issues

Н. И. Комков, доктор экономических наук, профессор

В. С. Романцов, младший научный сотрудник

Л. И. Федулова, доктор экономических наук, профессор

И. М. Ягудин, кандидат экономических наук, доцент

Рассматриваются методические и организационные проблемы кластерного подхода к экономическому развитию. Отмечается ряд важных условий и признаков формирования кластера: инновационность, конкурентоспособность, добровольность, взаимовыгодность участия в кластере. Рассмотрены проблемы формирования кластеров в России и Украине. Исследуются проблемы образования и управления совместными кластерами России и Украины.

The methodical and organizational problems of the cluster approach to economic development. Notes a number of important conditions and signs of cluster formation: innovation, competitiveness, voluntary, mutually beneficial participation in the cluster. The problems of the formation of clusters in Russia and Ukraine. The problems of the formation and management of shared cluster Russia and Ukraine.

Ключевые слова: кластерный подход, инновационное развитие, условия и признаки формирования кластер.

Key words: cluster approach, innovative development, conditions and signs of cluster formation.

1. Кластерный подход к развитию экономики России

Формирование перспективных технологических кластеров является одним из ключевых вопросов современного экономического развития. Правительство России позитивно рассмотрело ряд проектов, разработанных как научными институтами, так и общественно-экономическими организациями², направленных на создание и развитие производственных кластеров в регионах. По замыслу Правительства, сформировавшиеся производственно-технологические кластеры послужат **локомотивом развития российских регионов**, способных в конечном итоге обеспечить устойчивый рост ВВП.

Первые элементы инновационной инфраструктуры – научно-технологические парки и бизнес-инкубаторы – были созданы в России на базе ВУЗов в начале 90-х годов в Томске (1990 г.), Москве и Зеленограде (1991 г.). В середине 90-х годов появились технопарки, организуемые на базе крупных государственных научных центров (далее – ГНЦ). Следующим шагом было образование региональных технопарков, созданных для развития производства наукоемкой продукции. Такие технопарки имели собственные помещения, финансовую поддержку от федеральных и региональных властей и довольно успешно развивали в своих стенах малые инновационные предприятия (далее – МИП).

В конце 90-х – начале 2000-х гг., с участием Минпромнауки России, была создана сеть инновационно-технологических центров (далее – ИТЦ), которые по решаемым

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского Гуманитарного Научного Фонда (Проект № 11-22-02002, «Разработка организационно-экономических механизмов формирования кластерной модели сотрудничества России и Украины в научно-технологической сфере»).

² В первую очередь, имеется в виду Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА России».

задачам во многом пересекаются с технопарками. Главная особенность ИТЦ состоит в том, что он является структурным элементом поддержки сформировавшихся малых инновационных предприятий, уже прошедших наиболее трудный этап создания. Поэтому, в отличие от технопарков, которые должны были создаваться при ВУЗах и выполнять задачу инкубирования малых фирм, ИТЦ были призваны обеспечивать более устойчивые связи малого бизнеса с промышленностью, а потому должны были создаваться при предприятиях или научно-производственных комплексах.

С 2003 г. развивается сеть центров трансферта технологий (далее – ЦТТ), задачей которых является ускорение коммерциализации научно-технических результатов, обеспечение создания малых инновационных предприятий, в том числе в составе технопарков и инновационно-технологических центров [1].

Причины снижения интереса и доверия к отраслевому принципу управления экономикой многообразны. Известно, что отрасль – это совокупность однородных по технологии и конечному продукту на определенном отрезке времени хозяйствующих структур, предприятий, организаций, которые управляют социально-экономическими процессами. Эти процессы усложняются и ускоряются, а отраслевая структура организации экономики, как правило, консервативна и в своем стремлении к самосохранению препятствует развитию и ускорению новых процессов и тенденций. Пресловутые «отраслевые барьеры» противодействуют новым изменениям в социально-экономических процессах и консервируют функции и сложившиеся тенденции, которые уже утратили свою новизну и полезность.

Кластерный подход – это организационное оформление инициативы хозяйствующих структур, добровольно объединяющихся в рамках консорциума, холдинга либо компании. К основным особенностям формирования кластера относятся следующие: 1) добровольность и ненавязанность решения хозяйствующим субъектами по вхождению в кластер; 2) отсутствие (снижение) конкуренции между субъектами, входящими в кластер; 3) устойчивая внешняя конкурентоспособность субъектов, входящих в кластер; 4) обязательное наличие инновационного потенциала, обеспечивающую устойчивую конкурентоспособность кластера; 5) наличие экономических, технологических и социальных преимуществ для каждого субъекта, входящего в кластер.

В последнее время в научной и публицистической литературе, а также в журнальных статьях можно часто встретить использование термина **«кластер»**, как **передовой концепции развития**

национальных экономик. Переход от отраслевого принципа регулирования и управления экономикой к межотраслевому нашел свое отражение в использовании кластерного подхода. Одним из сторонников этого подхода является М. Портер, который был привлечен Правительством России в качестве единственного независимого эксперта. Кластерный подход к регулированию совокупности взаимосвязанных (прежде всего, территориально близких) промышленных производств имел успех во многих промышленно развитых странах. Так, в Германии с 1995 г. действует программа создания биотехнологических кластеров. Районы вокруг Эдинбурга, Оксфорда и Юго-восточной Англии были определены Правительством Великобритании как основные регионы для размещения биотехнологических фирм. В Норвегии Правительством стимулируется сотрудничество фирм в кластере «морское хозяйство». По аналогичной схеме формируются кластеры в США.

Однако, наряду с большим количеством сторонников кластерного подхода в РФ, существует ряд экспертов и исследователей, сомневающих в его перспективности использования при учете традиционных факторов объединения структур в кластеры. Так М. Портер высказал несогласие с подходом к формированию кластеров с позиций национальной безопасности и создания национальных лидеров без учета фактора их конкурентоспособности, который особенно важен в инновационной экономике.

В условиях перехода к инновационной экономике, при формировании значительной части кластеров, к числу определяющих факторов объединения структур следует отнести инновационную составляющую, а также технологические взаимодополняющие отношения между организационными структурами.

К этим факторам необходимо добавить и наличие между собственниками объединяющихся структур согласованности в понимании общих целей развития. Понятие «кластер конкурентоспособности», в его классическом понимании, впервые использованном М. Портером, подразумевает группу технологически связанных компаний, использующих совместные производственные ресурсы, а зачастую и единую промышленную площадку для разработки и производства товаров, конкурентоспособных на отечественном и на международном рынках. М. Портер показал, что развитие кластеров – один из необходимых этапов в развитии высокотехнологичной экономики. Примеры создания ИТ-кластеров, таких как Силиконовая Долина в США и телекоммуникационный кластер в Хельсинки, подтверждают обоснованность утверждения профессора М. Портера.

Формирование производственного кластера служит мощным толчком для социально-экономического развития региона. Помимо того, что укрепляется региональная и международная конкурентоспособность региона и страны в целом, в регионе создаются новые рабочие места, бюджет получает новые поступления по налогам от вновь создаваемых производственных и инновационных компаний. Зачастую границы кластера выходят за границы конкретной отрасли и связывают смежные подотрасли, что позволяет говорить о значимости развития технологических кластеров для экономики в целом. Страна получает новый мощный толчок в развитии, необходимый для вывода её в число высокоразвитых держав как по научно-технологическому уровню, так и по уровню жизни. **Кластерное развитие экономики страны должно прийти на замену отраслевому.**

Для более полного понимания преимуществ подобного развития следует проанализировать особенности формирования и функционирования кластеров. Внутри кластера большинство его участников не конкурируют между собой в силу того, что они обслуживают разные сегменты отрасли. В то же время, компании, собранные в рамках единого технологического кластера, обладают рядом конкурентных преимуществ.

Во-первых, здесь обеспечивается высокая производительность, основанная на более узкой специализации фирм, входящих в кластер. В современном мире, где многие операции специфицированы и технологически сложны, специализация, вплоть до отдельных технологических операций, остается единственным способом выжить в конкурентной борьбе. В добавление к этому, малые фирмы имеют преимущества перед гигантами индустрии в плане производственной и инвестиционной гибкости. Они способны в короткие сроки разработать и поставить инновационную технологию на массовое производство, привлекая финансовые ресурсы под уже готовую, детально проработанную бизнес-модель. **В последнее время крупные корпорации и ТНК отдают большинство своих операций на аутсорсинг.**

Это, с одной стороны, позволяет компаниям **снизить собственные издержки**, создавая конкурентную среду между своими подрядчиками, **снижать цены и выбирать наиболее производительные и эффективные фирмы**, а с другой, сосредоточиться на ключевых бизнес-операциях и производственных процессах, позволяющих укрепить позиции компании на рынке. Единая производственная база позволяет компаниям, собранным в общий технологический кластер, значительно снизить свои издержки. Пользование общим оборудованием и совместное привлечение кредитов откры-

вает для малых и вновь создаваемых компаний возможности для масштабного инвестирования в технологическое развитие кластера.

Во-вторых, в кластерах повышается восприимчивость и способность к освоению инноваций, что является необходимым для развития высокотехнологичной экономики. Концентрирование внутри кластера большого научного потенциала, объединенного с производственной базой, при наличии доступа к финансовым ресурсам, открывает компаниям возможности для маневра, а также позволяет привлекать инновационный потенциал других структур.

В-третьих, стимулирование новых направлений бизнеса расширяет границы кластера, подпитывая его устойчивый экономический рост.

Российская экономика остро нуждается в развитии именно наукоемких отраслей, обладающих, благодаря накопленному страной научному потенциалу, конкурентными преимуществами.

В России кластерный подход в экономике развит пока слабо. Остается много неясных моментов, как в вопросах формирования перспективных экономических кластеров, так и их последующего развития. Проработка этих вопросов в научной литературе также только начала осуществляться. Перспективы долгосрочного экономического развития России во многом определяются тем, насколько эффективно может быть использован имеющийся научно-технологический потенциал для повышения конкурентоспособности российской промышленности, ее полноценного включения в мировое разделение труда, укрепления позиций на рынках высоких технологий.

Наличие развитой научной базы является необходимым условием успеха на рынках высоких технологий. Однако, это лишь начало инновационного процесса. Важно довести имеющиеся разработки до коммерческого продукта, востребованного рынком, что невозможно без развития комплексной системы внедрения инноваций, включающей в себя и гибкую производственную базу, позволяющую быстро организовать серийный выпуск новых товаров, систему их маркетинга, распределения и использования.

При осуществлении кластерного подхода, с целью стимулирования российской экономики, важно выявить наиболее перспективные направления и отрасли ее развития. Среди отраслей российской экономики наиболее конкурентоспособными принято считать экспортно-ориентированные (нефтегазовая промышленность, черная и цветная металлургия) и военно-промышленный комплекс. Среди же сформировавшихся производственных кластеров выделяют автопромышленный кластер в Тольятти и аэрокосмический – в Самаре. С точки

зрения определения технологического кластера и сравнения с опытом ведущих стран, подобные сферы приложения труда и капитала еще далеки от полноценных производственных кластеров.

В последние годы в экономической литературе все чаще сообщается, что перспективные точки роста, где темпы роста ВДС превышают средние по промышленности, формируются на стыках двух и более отраслей. Это коренным образом отличается от характерного подхода для планово-директивной системы бывшего СССР, когда отраслевые министерства определяли темпы роста крупных хозяйственных комплексов в рамках каждой отрасли. Наличие у руководства отраслей собственных интересов, не всегда совпадавших с народнохозяйственными, нередко препятствовало экономическому росту и повышению качества в смежных отраслях. Например, ограниченный сортамент металлоконструкций приводил к перерасходу металла при строительстве зданий, производстве машин и оборудования; низкокачественный (высокозольный) каменный уголь значительно снижал КПД тепловых электростанций и т.п. При этом, у отраслей-поставщиков не было интереса в учете требований отраслей-потребителей.

Хотя многие отраслевые министерства в России после реформ 90-х годов ликвидированы, а подавляющая часть промышленных предприятий перешла в частные руки, их адаптация к учету интересов партнеров по технологическим переделам происходит медленно. Во-первых, на это влияет опыт прошлых лет, когда поставщики «диктовали» условия потребителям; во-вторых, в силу технологических, финансовых, организационных и других причин предприятия испытывают значительные трудности при адаптации своего производства к особенностям потребителей их продукции.

Инновационно-технологические кластеры формируют масштабного и перспективного заказчика, прежде всего, наукоемкой конкурентоспособной продукции. К организации инноваций в этих условиях должны предъявляться следующие требования:

1. Высокий потенциал конкурентоспособности технологий и продуктов (услуг);
2. Регулярное обновление продукции и модернизация используемых технологий;
3. Учет и согласование интересов разработчиков, изготовителей и потребителей;
4. Эффективная организация и управление инновационными и инновационно-инвестиционными проектами;
5. Учет особенностей региональной ориентации и организации инноваций.

Основой, ядром ИТК являются технологически взаимосвязанные предприятия, объединенные общими интересами в рамках некоторой организационной формы в виде консорциума, ЗАО, ОАО, холдинга и др. Механизм инновационного развития должен быть гибким, основанным на договорных отношениях со многими инновационными структурами и предприятиями-изготовителями. **Основной формой координации процесса развития ИТК может быть кооперационная целевая программа развития кластера.**

Главное отличие этой программы состоит в том, что она формируется и координируется единым координационным центром. Цели и этапы системного проектирования технологии кластера формируются координационным центром, а возможные участники проектов и их инвесторы определяются на основе конкурса с привлечением как внешних инновационных структур (НИИ АН, университеты и ВУЗы, ГНЦ), так и структур, работающих в рамках технопарка ИТК.

Финансирование проектов программы осуществляется Фондом развития кластера и инновационно-инвестиционным банком. Поставки оборудования и элементов технологий могут выполнять изготовители оборудования, не входящие в ИТК.

При создании передовых производственно-технологических кластеров перед Правительством может возникнуть проблема адекватного формирования перечня технологий и производственных ресурсов, необходимых для их формирования. Поскольку границы кластера размыты и редко совпадают с отраслевыми и подотраслевыми, то фокусировать усилия следует на анализе возможных выгод от кооперации производственных и инновационных фирм в рамках единой производственной цепочки.

При подобном анализе возникает необходимость выявления конкурентных преимуществ отдельных технологий и, возможно, подотраслей. Поэтому полезно выявлять региональную и международную конкурентоспособность отрасли и/или технологии. Если на территории СНГ продукция отечественной промышленности продолжает пользоваться спросом и может конкурировать по ценам с западными аналогами, то на мировом рынке многие отрасли оказываются неконкурентоспособными.

В этой связи, важно выявить приоритетные и перспективные направления и отрасли для экономики России с той целью, чтобы государство имело возможность законодательно прописать налоговые, инвестиционные и иные льготы, способствующие их дальнейшему развитию. Целесообразно также создать целевой инвестиционный фонд с долевым государственным финансированием. В уставе подобной организации должна быть четко пропи-

сана цель фонда – создание и последующее финансирование инновационных проектов согласно выработанной правительством программе развития перспективных технологических кластеров, способных ускорить экономический рост страны. Важная роль государства в финансировании данного фонда продиктована также неразвитостью российского венчурного бизнеса. Российские инвесторы не готовы ждать отдачу на вложенный капитал весь период времени, который предполагается при развитии определенного технологического кластера.

В стране достаточно возможностей для получения высокой отдачи от вложенного капитала за относительно более короткий период времени, а иностранные венчурные компании и фонды пока не готовы к массовому освоению нашего рынка в силу ряда рисков. Венчурные организации при выборе места приложения своих капиталов больше ориентируются на институциональные и правовые особенности той или иной страны. Однако, в рейтингах, характеризующих эти особенности делового климата стран, Россия занимает пока отнюдь не первые места.

Правительству необходимо последовательно придерживаться определенной линии в вопросах формирования такого делового климата, в котором развитие отдельных перспективных технологических кластеров и производств выглядело бы естественно и определялось бы внутренними факторами. В нашей стране периодически возникают изначально хорошие перспективные идеи законопроектов, призванные обеспечить развитие кластеров, но в процессе обсуждений и согласований они теряют первоначальный смысл или же не находят поддержки на уровне региональной и местной власти, которая во многом, особенно в 90-е годы, определяла политику развития конкретного региона.

Поэтому так необходима целевая программа кластерного развития с четко прописанными этапами и необходимыми мероприятиями. Также следует определить порядок осуществления программы, законодательные и административные меры, необходимые для ее скорейшего осуществления и др. Следует отметить, что кластерный подход способствует более эффективному диалогу власти, науки и бизнеса. Государство определяет приоритетные области и направления развития, создает необходимые условия и правовую среду, обеспечивает ориентацию и правовую защиту на начальных этапах, а бизнес разрабатывает модель развития и вкладывает средства в ее осуществление и развитие. На этапах становления того или иного кластера и компании следует совмещать государственное и частное управление. Правительственные органы должны иметь доступ к корпоративному контролю и управлению, чтобы отслеживать

правильность использования предоставляемых льгот и бюджетных дотаций.

Для успешного формирования технологического инновационного кластера в регионе должен быть выполнен ряд условий. Их можно разделить на несколько групп:

- **Географическая группа.** Близость существующих и вновь создаваемых предприятий, входящих в кластер, к рынкам сбыта и потенциальным потребителям обеспечит коммерческий успех продаж. В современном мире достаточно иметь, хотя бы, налаженную транспортную и логистическую сети, минимизирующие издержки поставки товаров. Наличие базовых предприятий перспективных областей экономики создает основу для развития нового бизнеса, используя накопленный опыт.
- **Общественно-экономическая группа.** Экспортная ориентация базовых предприятий позволит компаниям кластера найти рынки сбыта за рубежом. Развитая система профессионального и высшего образования в регионе позволит удовлетворить кадровый спрос новых компаний. Чрезвычайно важно осуществление программы поддержки кластера государством совместно с бизнесом.
- **Институциональная группа.** Наличие успешной практики взаимодействия бизнеса и власти должно привлечь в перспективные проекты сторонних инвесторов. Отечественные финансово-промышленные группы заинтересованы в развитии кластерного подхода, но они хотят четко прописанных правил и направления развития принятого на федеральном уровне. Наличие адекватной нормативно-правовой базы и успешно работающих институтов власти способствует укреплению делового сотрудничества правительства и бизнеса.

При наличии вышеперечисленных предпосылок, развитие инновационно-технологического кластера в данном регионе можно признать целесообразным и начать подготовку и осуществление программы. При отсутствии же ряда предпосылок необходим детальный анализ преимуществ и недостатков создания кластера в регионе. При этом стоит выделять конкурентоспособность и на макро- и на микроуровнях. Известно, что благоприятный налоговый режим, аккуратно прописанные законы, отлаженные судебная и банковская системы дают масштабные экономические результаты.

Для развития обсуждаемого подхода важна стабильность основных макроэкономических показателей – процентных ставок, инфляции и др., а также проводимой правительством политики. Конкурентоспособность на микроуровне, т.е., на уровне товаропроизводителей, зависит от выбранной

технологической стратегии и предпринимаемых действий. Эти параметры, а также конкурентные плюсы России (научный потенциал, широкая ресурсная база и относительно низкие затраты на труд) должны определять конкурентоспособность создаваемых внутри кластера продуктов.

Для России эксперты Мирового Банка выделили как позитивные факторы: потенциал инноваций, товарный дизайн и наличие в компании предприятий со взаимосвязанной добавленной стоимостью. Как негативные факторы названы: слабость маркетинга, ориентации на потребителей и низкое качество производственных процессов.

При создании технологических кластеров в регионах следует способствовать сохранению и развитию позитивных факторов микроэкономической среды и преодолению негативных. При современном уровне интеграции экономик и бизнес-процессов, активной работе на российском рынке ТНК, указанные выше недостатки микроэкономической среды могут быть преодолены путем обмена опытом и технологиями. На микроуровне конкурентоспособность обретает свою окончательную, завершающую форму в виде соотношения цены и качества создаваемой продукции [1]. Важная роль в повышении конкурентоспособности экономики РФ принадлежит ведущим российским компаниям, многие из которых пока еще не обладают высоким уровнем маркетинговых технологий и опытом, имеющимся у их западных конкурентов. Это осложняет продажу даже сравнимого по качеству товара, предлагаемого по более низкой цене. Массовый низкий уровень отечественного производства и используемых технологий, включая технологии потребления, понимаемые в широком смысле, нередко приводит к невостребованности даже на внутреннем рынке товаров и услуг высокого качества, основным же конкурентным преимуществом приобретения высококачественного продукта становится низкая цена. Если говорить о конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем рынке, то ее увеличение может быть достигнуто, прежде всего, путем повышения покупательной способности. Что же касается увеличения покупательной способности отечественной продукции на внешних рынках, то здесь важно правильно позиционировать товар, подчеркнуть его основные преимущества и донести эту информацию до конкретного потребителя.

До последнего времени в глобальной конкурентной борьбе решающими факторами устойчивости компании были качество продукта и эффективность производства, т.е., величина издержек, с которыми производится продвигаемый товар. В настоящее время к этим факторам прибавился третий, который начинает играть ключевую роль, - это инновационный потенциал.

В условиях жесткой конкурентной борьбы и развития тесных международных интеграционных связей применение кластерного подхода при разработке целевых программ развития экономики России представляется наиболее перспективным и отвечающим требованиям современной действительности.

2. Методические подходы к формированию и организации управления кластером

Учитывая возрастающую роль фактора конкурентоспособности следует предусмотреть в составе кластера инновационную составляющую, а сам кластер рассматривать как инновационно-технологический.

Инновационно-технологический кластер (далее – ИТК), как и любая организационная форма [1] имеет свой жизненный цикл. Его продолжительность в целом и возможность перехода от одной фазы развития к другой, начиная с момента создания ИТК и завершения его жизненного цикла, обусловлены конкретными условиями среды, в которой существует ИТК, качеством механизма управления развитием и конкурентоспособностью используемых технологий. Механизм принятия решений по управлению развитием ИТК необходимо формировать также с учетом полного цикла принятия решений [2, 3], начиная с этапа целеполагания и заканчивая реализацией принятого решения. Одновременный учет полного цикла развития ИТК, как инновационной компании, и рассмотрение полного цикла принятия решений по управлению развитием, позволяет вести мониторинг в пространстве «миссия – цели – стратегия – технологии – проекты – ресурсы» развития компании и учитывать возможности последовательного формирования управленческих решений, начиная с целеполагания и прогноза до момента их реализации. Структурная схема такого пространства представлена на рис. 1.

На этапе прогноза перспективного развития следует учитывать как перспективные оценки, появляющиеся на стыке фундаментальных исследований и теоретико-прикладных исследований по созданию и разработке новых поколений технологий, так и прогнозные оценки перспектив развития технологий одного поколения в области, установленной принятой ранее миссией. Для ИТК наиболее важно при прогнозировании развития учитывать:

- важнейшие структурные сдвиги на макроуровне;
- общемировые тенденции на основных рынках;
- внешние условия, влияющие на общемировые и страновые тенденции развития;
- состояние и динамику внутренних рынков;
- существующий уровень конкурентоспособности технологий и его динамику.

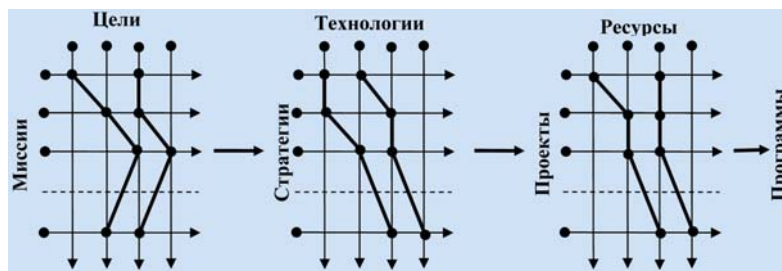


Рис. 1. Последовательность матриц: «миссии – цели», «стратегии – технологии», «проекты – ресурсы»

Базовой основой, формирующей состав перспективных областей перспективных прогнозных исследований, являются ожидаемые точки роста экономики и социального развития. Такие точки роста, входящие в пространство перспективных целей ИТК и соотнесены этих точек с областями прогнозных исследований, образуют основу для поиска сформировавшихся трендов и тенденций перспектив развития. Для формирующегося и существующего ИТК более интересны тренды создания и развития новых технологий. Существующие технологии делятся на два подмножества: технологии потребления и технологии производства [1]. Технологии потребления формируют рынок для технологий производства, их продуктов и услуг. К числу технологий потребления относятся не только конечные продукты, потребляемые населением и обществом, но и продукты, потребляемые всеми другими секторами экономики (добывающими отраслями, перерабатывающими и обрабатывающими отраслями). Прогнозируемые масштабы и объемы технологий потребления формируют ожидаемый спрос на масштабы и объемы технологий производства.

Начальным моментом формирования ИТК, как инновационно-промышленной компании, является определение ее миссии, т.е. будущей области деятельности, назначения, правил целеполагания, обоснования и выбора принимаемых решений, включая управление персоналом и развитием технологий. Такие правила формируются инициативной группой лиц по поручению органов власти либо в инициативном порядке с участием потенциально возможных учредителей компании. В рамках миссии устанавливаются области возможных целей, признаки (области) потенциально возможных технологий и привлекаемых ресурсов. При формировании механизма принятия решений по управлению развитием компании на этапе определения миссии обычно принимаются принципы и правила, исключающие выбор каких-либо решений.

Следовательно, миссия – это сжатое и одновременно четкое определение правил выбора целей компании.

Тренды и тенденции развития технологий в областях экономики, представляющих интерес для

формирующейся инновационной компании, образуют базис для перехода к следующей стадии принятия решений – стадии формирования стратегий развития. При разработке стратегий развития в рамках выбранной миссии учитываются, по крайней мере, четыре компонента (составные части) принимаемых решений: цели, технологии, ресурсы, исполнители, причем значения объ-

емов ресурсов и численности исполнителей формируются в виде обобщенных оценок. С учетом особенностей жизненного цикла можно выделить три типа стратегий, учитывающих начальные этапы развития, этапы стабильного развития, этапы завершения развития. Полный жизненный цикл развития компании включает: зарождение, становление, устойчивое развитие, завершение развития.

Основываясь на анализе областей перспективных целей учредители формируют варианты миссии инновационной компании. Цели развития формируются на основе прогноза научно-технологического развития компании, включающего тенденции, тренды, перспективные технологии. Возможные варианты стратегии включают: стратегию развития, стратегию стабилизации, стратегию завершения развития.

Виды проектов развития включают: проект зарождения, проект становления, проекты стабилизации, проекты завершения и ликвидации.

Возможные варианты объединения проектов в программы включают: программу ускоренного развития, программу стабилизации, программу завершения развития (ликвидации).

Термин стратегия сформировался в XVII–XVIII веках прошлого тысячелетия. Этим термином характеризовалось умение руководителей и полководцев маневрировать имеющимися ресурсами, прежде всего в военных сражениях для достижения обозначенных целей. Позже в XIX–XX веках в условиях рыночной конкуренции этот термин был принят в экономике и экономической литературе [4] для обозначения действий по захвату и (или) удержанию рынка. В широком смысле рынок – это не только место встречи покупателей с продавцами (общественный институт [5]), но и совокупность отношений между ними.

Поэтому стратегия – (предприятия, компании) – это концепция (план, порядок) согласования обозначенных (принятых) целей развития компании со способами (технологиями) их достижения и оценками необходимых для этого ресурсов.

Выделяются несколько типов стратегий развития (формирования, становления, стабильного развития и завершения развития) и уровней (сфер) их

реализации (корпоративная, деловая и функциональная). Корпоративная стратегия рассматривает вопросы выбора сферы бизнеса, что особенно важно на начальной стадии формирования компании. Деловая стратегия направлена на достижение успеха путем повышения конкурентоспособности и снижения издержек в соперничестве с конкурентами в сфере бизнеса, где действует компания. На уровне функциональной стратегии принимаются решения о выборе способов реализации отдельных функций менеджмента.

Для формирования программ развития компании удобно использовать матричный подход [6], где процесс их построения представлен в виде последовательности трех матриц: «миссия – цели», «стратегии – технологии», «проекты – ресурсы».

При построении матрицы «миссия – цели» существенно выделяются две составляющие: 1) цели (технологии потребления); 2) интересы собственников. При детализации компоненты (составляющей матрицы) рынок сначала перечисляются возможные сегменты рынка, а затем в каждом сегменте указываются технологии потребления и перечисляются существующие и перспективные составы продуктов и услуг, реализуемые каждой технологией потребления. Вторая составляющая матрицы «миссия – цели» используется для отображения интересов собственников компании (учредителей) к составляющей рынок: технологии потребления – продукты и услуги. Интересы могут быть отражены не только в виде намерения участвовать в определенных сегментах рынка и технологиях, но и в желательной доле (предпочтения) участия в каждом из перечисленных сегментов. Пересечение составляющих «цели» и «интересы» соответствует потенциальным стратегиям компании и служит компонентой при построении матрицы «стратегии – технологии».

С помощью матрицы «стратегии – технологии» устанавливаются возможные способы (технологии) достижения выявленных ранее целей. Для установления соответствия стратегий и технологий производства продуктов, используемых в технологиях потребления, определяется возможность достижения целей каждой из рассмотренных технологий в рамках соответствующего проекта, которая фик-

сируется в двоичной шкале (0 или 1) либо в порядковой (0, 1, 2, 3, 4, 5).

Сформированная в рамках матрица, «миссия – цели» каждая стратегия компании является основой для разработки проектов развития, которые представляют собой поэтапный план реализации стратегии. Если при формировании стратегии перспективный состав технологий и стоимостные оценки необходимых ресурсов формируются на основе внешних требований и условий, то при разработке программы необходимы детальные расчеты стоимости по видам ресурсов и объемов трудозатрат, включая специализацию и квалификацию необходимых исполнителей.

Библиографический список

1. Прогнозирование перспектив технологической модернизации экономики России. М.: МАКС Пресс, 2010.
2. Комков Н.И. Модели программно-целевого управления. М.: Наука, 1981.
3. Н.И. Комков, К.И. Луговцев, Н.В. Якунина Информационная технология формирования и управления реализацией инновационных проектов // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 3.
4. Комков Н.И., Селин В.С., Цукерман В.А. Инновационная экономика: Энциклопедический словарь-справочник. М.: МАКС Пресс, 2012.
5. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. М.: Гном-ПРЕСС, 1994.
6. Мартино Д. Технологическое прогнозирование. М.: Прогресс, 1977.
7. Инновационные кластеры nanoиндустрии / Г.Л. Азоев и др. ; под ред. Г.Л. Азоева. М. : БИНОМ; Лаборатория знаний, 2012. – 296 с.
8. OECD, 2001, Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems, OECD: Paris.
9. Мельник А.Г. Модель проектного инвестирования создания международного кластера в научно-технологической сфере // Бизнес-Информ. – 2012. – № 11. – С. 122–126.

Продолжение в следующем номере

Комков Н. И. – доктор экономических наук, профессор, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Романцов В. С. – младший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН

Федулова Л. И. – доктор экономических наук, профессор, зав. отделом Института экономики и прогнозирования Национальной Академии Украины

Ягудин И. М. – кандидат экономических наук, доцент

e-mail: komkov_ni@mail.ru