

Для определения экстремальных значений X_i необходимо решить систему (1), (2), состоящую из $(N+1)$ -го уравнения относительно $(N+1)$ неизвестных X_i, Y . Решив систему (1) относительно X_i , получим:

$$X_i = (A_i + Ya_i)/(2b_i), \quad i = \overline{1, N}. \quad (3)$$

Подставив найденные решения X_i в уравнение (2), получим уравнение $P + QY = 2C$ и решим его относительно Y :

$$Y = (2C - P)/Q.$$

Здесь введены обозначения:

$$P = \sum_{i=1}^N (a_i A_i / b_i), \quad Q = \sum_{i=1}^N (a_i^2 / b_i).$$

Подстановка Y в (3) даёт решения для значений X_i , максимизирующих функцию f . Вклад каждого подразделения в приращение критерия функционирования предприятия в процентах определяется формулами

$$R_i = 100(A_i X_i - b_i X_i^2) / f, \quad i = \overline{1, N},$$

где f – значение функции при указанных выше максимизирующих её значениях аргументов.

Список литературы

1. Зуб А.Т. Принятие управленческих решений. Теория и практика. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.
2. Грант Р. Современный стратегический анализ. – 5-е изд. – С-П.: Питер, 2008.

«Экономический механизм инновационного развития», Австралия, 12–23 марта 2014 г.

Экономические науки

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Акимов А.А.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза, e-mail: akiand@yandex.ru

Применение современных методов стратегического планирования к инновационному развитию территорий призвана способствовать рациональному использованию имеющегося экономического потенциала региона. Повышение эффективности использования инновационного потенциала позволяет существенно повысить степень использования ресурсов, а, следовательно, и конкурентоспособность региона. Необходимость принятия обоснованных управленческих решений обуславливает важность обеспечения органов государственной власти качественной и своевременной информацией о состоянии и перспективах инновационного развития региона. Повышение качества информационного обеспечения процесса стратегического планирования положительно отразится на повышении точности прогнозирования.

Следовательно, возникает необходимость формирования системы показателей, способной отслеживать успехи регионов РФ во внедрении технологических инноваций. В качестве одного из показателей указанной системы может выступать индекс технологических инноваций. Материальным выражением технологических инноваций является объем инвестиций в основные средства. В связи с этим, предлагается использовать индекс по объему инвестиций в основные средства в качестве показателя уровня инноваций в регионе.

Формула индекса технологических инноваций имеет вид

$$I_i = T_i / P,$$

где T_i – темп роста инвестиций в основные средства, P – пороговое значение.

В качестве порогового значения принято планируемый темп роста ВВП по данным Министерства экономического развития РФ.

ПРИНЦИПЫ СЕТЕВЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Василенко Н.В.

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, e-mail: nvasilenko@mail.ru

В настоящее время в научной литературе и практике функционирования образовательных организаций большое внимание уделяется проблеме выстраивания отношений с внешней средой. Одним из способов решения этой проблемы в меняющихся социально-экономических условиях, характеризующихся развитием инновационных процессов и становлением экономики знаний, является включение учебных заведений, в частности университетов, в сетевые взаимодействия. Сетевое сотрудничество вузов усиливает их стратегические преимущества благодаря тому, что оно позволяет решать новые учебные, научные и коммерческие задачи. В первую очередь к таким задачам следует отнести:

– повышение качества и доступности образовательных программ за счет привлечения и использования в сети кадровых, материальных, информационных, учебно-методических и других ресурсов, недоступных в других условиях;

– развитие актуальных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований;

– расширение базы финансирования деятельности научных и образовательных учреждений, а также создание условий для развития академического потенциала посредством коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, полученных в рамках сети. В данной статье рассматриваются принципы организации сетевых взаимодействий в образовании.

Исходным моментом сетевого взаимодействия является выявление и согласование интересов участников, что позволяет сформулировать стратегическую цель и определить конечный результат этого взаимодействия, исходя из имеющихся потенциальных возможностей участников сети. В свою очередь согласование интересов участников сетевых взаимодействий в сфере образования основывается на соблюдении некоторых принципов. Основными из них, по мнению автора, являются:

– принцип добровольности, что предполагает свободу выбора сетевой формы отношений между участниками как институционально-организационной альтернативы;

– принцип целостности, что означает достижение согласованности действий по решению поставленных общих задач между всеми участниками процесса, а также потенциальное усложнение форм взаимодействия;

– принцип «ведущего звена», что подразумевает наличие участника-интегратора, готового нести *ex ante* дополнительные транзакционные издержки на поддержание функционирования сети (окупающиеся в долгосрочном периоде).

Остановимся на двух последних более подробно.

Принцип целостности вытекает из целостности самого процесса развития личности обучающихся и необходимости обеспечения этого развития в постоянно меняющейся внешней среде. Здесь предметом специального внимания в управлении сетевыми взаимодействиями становится вопрос гармонизации двух режимов образовательной сети:

– функционирования, подразумевающего адаптацию к изменениям во внешней среде, поддержание всех процессов входящих в сеть вузов на уровне, обеспечивающем достижение необходимых результатов, в том числе, за счет ресурсов сети;

– развития, означающего перманентное наращивание сетевых ресурсов, расширение состава участников сети, оптимизацию внутрисетевых взаимодействий.

Принцип ведущего звена означает, что обладание «сетевой властью» в современных условиях может стать одним из основных источников конкурентоспособности вуза. Поэтому для каждого достаточно крупного высшего учебного заведения, включающегося в уже существую-

ющую или формирующуюся сеть, занятие позиции «ведущего звена» – стратегически важная задача.

Исследование современных тенденций в образовательной и социальной среде позволило Р.А. Заякиной и М.В. Ромму [1] определить обязательные компоненты такой позиции:

– обеспечение максимальной открытости всех направлений деятельности, усиливающей востребованность накопленных этим вузом исследовательского потенциала, образовательных методик и технологий и т. п.;

– мониторинг структуры и границ сети, а также изменения позиций других участников, дающий возможность, сохраняя лидирующие позиции, с учетом новой расстановки сил оптимизировать интенсивность взаимодействия с тем или иным участником для получения наилучшего результата;

– аккумуляцию имеющихся интеллектуальных и технических сетевых ресурсов, что позволяет создавать интеллектуальный продукт, не только представляющий профессиональный и научный интерес, но и востребованный обществом;

– активное посредничество между наибольшим числом экономических субъектов, включая как действующих, так и потенциальных участников сети, «пропуская» через себя максимальное количество различных информационных и прочих ресурсных потоков;

– поддержание высокой скорости информационного трансфера внутри сети и с внешними для сети источниками, обеспечивая готовность вести прямой диалог для получения и размещения ресурсов, быстрого обмена мнениями и пр. Для этого должен быть создан сетевой портал с открытым интерактивным доступом для всех участников сетевого взаимодействия.

Как показывает практика, у педагогических вузов задача получения и удержания позиции «ведущего звена» в сети с позиций управления знаниями имеет еще один важный аспект. Ведущие педагогические вузы, которые в силу исторических традиций еще с XIX в. стали центрами организации образования, могут и должны взять на себя координацию сетевого взаимодействия учреждений общего образования, по крайней мере, на региональном уровне. При этом управление знаниями в рамках такой региональной сети должно осуществляться на основе интеграции всех педагогических средств, которыми располагает соответствующая образовательная среда.

Представляется, что образовательные учреждения высшего педагогического образования могли бы решать целый спектр важнейших задач, в частности, концентрировать и накапливать уникальные образовательные ресурсы и предоставлять их в пользование другим единицам сети, осуществлять независимый мони-

торинг эффективности отдельных образовательных учреждений общего образования и пр.

Таким образом, понимание сущности и особенностей сетевого взаимодействия позволит моделировать такие стратегии развития российских вузов, которые обеспечат им встраивание в структуру современной экономики и мирового образовательного пространства, создавая эффективные механизмы управления знаниями.

Список литературы

1. Заякина Р.А., Ромм М.В. Инновационный вуз как субъект сетевого взаимодействия // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 118-124.

К ВОПРОСУ О ТИПЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Литовченко В.В., Несмачных О.В.

ФБГОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: fem@knastu.ru

Инновационный процесс становится неотъемлемой частью производственного процесса, обеспечивая постоянное улучшение качества производимого товара на основе дифференциации и приобретения новых свойств, сохраняя конкурентные позиции для предприятия на рынке. Только внедрение инноваций и стремление опережать своих конкурентов помогает компаниям выжить в условиях новой экономики.

Возникает очень много споров к вопросу о типологии экономики на современном этапе. Анализ научных источников позволяет выделить информационную экономику, интеллектуальную, экономику знаний, а также инновационную и креативную экономику. Ученые, причисляющие современный этап экономического развития к инновационной экономике убеждены, что основой бизнеса сейчас являются инновации, ускорение научно-технического прогресса диктует необходимость внедрять новшества быстрее и качественнее, чем это делают конкуренты. Сохранение существующей доли рынка гарантировано до тех пор, пока инновация не будет скопирована конкурентами, поэтому, обеспечивая непрерывный инновационный процесс на предприятии, компании поддерживают свою конкурентоспособность.

Информационная, интеллектуальная экономика, а также экономика знаний (креативная экономика) предполагает, что основой любого производственного и коммерческого процесса является информация. Любые нематериальные активы имеют информационную основу, они развиваются из чьи-то знаний, умений и опыта, поэтому необходимость строить конкурентные преимущества компаний на основе нематериальных активов позволяют утверждать, что

основой современной экономики является информация. Некоторые авторы разделяют понятия «информация» и «знания» при определении первоосновы экономического развития.

Анализируя все три подхода к пониманию типа современной экономики, можно сделать вывод, что они объединяют эквивалентные понятия. Информация является первоосновой знаний, из знаний, умений и навыков появляются инновации, которые влияют на повышение качества продукции и удовлетворенность потребителей, на основе инноваций появляются новые технологии, помогающие оптимизировать использование ресурсов, а также создавать новые источники ресурсов, формируя новую экономику.

Говоря о базисе современной экономике и ее основном продукте, целесообразно выделить информацию, знания и инновации в качестве главной движущей силы экономики[1]. Поэтому в общем виде современный тип экономического развития можно назвать информационно-инновационной экономикой, т.е. основанной на управлении информацией, выработке новых знаний и обеспечении непрерывного инновационного процесса, позволяющего достичь максимально высокой конкурентоспособности компаний.

С другой стороны, открытым остается вопрос об инструментарии, позволяющем управлять такой экономикой, как организовать производство, какие формы взаимодействия предприятий, а также методы управления деятельностью компаний наиболее эффективны. Основной тенденцией мировой экономики сейчас является интеграция и глобализация мирохозяйственных связей, и, следовательно, обсуждению подлежит инструментарий управления интегрированными компаниями.

Фокус актуальности постепенно смещается от жестких организационно-правовых форм к более гибким связям, обеспечивающим предприятиям юридическую свободу, свободу выбора партнера, а также низкие барьеры входа в совместные проекты, рынок, отрасль. Проектное взаимодействие предприятий становится наиболее эффективной формой ведения бизнеса. Кроме того, реализация совместных проектов объединяет не только производственные предприятия, но научные центры, университеты, кредитно-финансовые учреждения, которые образуют гибкие кластерные структуры.

Формирование сетевых структур обладает рядом несомненных преимуществ по сравнению с другими типами интеграционных объединений: они позволяют использовать все положительные стороны объединения и избежать его недостатков. Сетевые структуры не имеют фиксированных границ, компании вольны вступать и выходить из них, когда пожелают. Цели сетевых объединений связаны с совместной реализацией инновационно-инвестиционных проектов,