DOI 10.15593/2224-9354/2017.3.15

УДК 378: 658.11–025.27

А.В. Молодчик

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭКОНОМИКИ В СИСТЕМЕ ОТНОШЕНИЙ «ВУЗ – ПРЕДПРИЯТИЕ»

На основе анализа влияния социокультурных факторов на развитие инновационной экономики сделан вывод о приоритетности образования как одного из главных механизмов формирования позитивного инновационного человеческого потенциала. Предложена модель перехода к инновационному развитию на основе формирования у студентов востребованных работодателем компетенций и позитивных поведенческих установок и ценностей. Раскрыта концепция реализации новой установки образования в системе отношений «государство – бизнес – вуз» с ориентацией на подготовку «специалиста 3+». На примерах раскрыты апробированные механизмы формирования таких специалистов и получаемые результаты.

Ключевые слова: *социокультурные факторы инновационной экономики, человеческий потенциал, механизмы развития профессиональных, инновационных и предпринимательских компетенций.*

Инновационное развитие экономики сегодня является главным приоритетом для России. Данная установка понятна нам и не требует обсуждения и доказательств. Вопрос заключается в нахождении адекватных механизмов перехода страны от состояния экспорта, в основном сырьевых ресурсов, к экспорту конкурентоспособной наукоемкой продукции, т.е. от 2–3 % сегодня к 20–30 %, что соответствует показателям ряда стран с развитой инновационной экономикой.

С момента перехода России на рыночный путь развития прошло уже более 25 лет, но мы пока только в начале пути к построению инновационной экономики. И дело здесь, скорее всего, не в отсутствии финансовых ресурсов, нужных законов или политических установок. Причины, вероятно, более глубинные и фундаментальные. Интересную мысль высказывает профессор МГУ им. М.В. Ломоносова А. Аузан: «...реформы, направленные на построение инновационной экономики, не принесут плодов, если в них не будет заложен “культурный аспект”» [1].

На рис. 1 показаны результаты исследования учеными влияния социокультурных факторов на инновационную экономику. По материалам анализа 60 государств были выявлены факторы, положительно влияющие на развитие

© Молодчик А.В., 2017

Молодчик Анатолий Викторович – д-р экон. наук, профессор, завкафедрой менеджмента и маркетинга ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», e-mail: perm062@gmail.com.

инноваций, и факторы, их тормозящие. В России традиционно минимум факторов со знаком «+» и максимум факторов со знаком «-», что подтверждает важность поиска новых механизмов именно в этой области.

Рис. 1. Социокультурные факторы инновационной экономики (по материалам исследования 60 государств)

Носителем как положительных, так и отрицательных факторов является человек, а следовательно, именно он является объектом изменения, если мы хотим от минуса перейти к плюсу. И здесь возникают две сложные задачи: формирование самого потенциала человека, способного генерировать и реализовывать инновации, и позитивного вектора его поведения, ориентированного на достижение максимального результата. Таким образом, в качестве одной из приоритетных проблем становится формирование позитивного инновационного человеческого потенциала.

По мнению А. Аузана, самым действенным механизмом, влияющим на человеческий потенциал, а следовательно, и на социокультурные факторы, является образование. Поскольку речь идет о ценностях, поведенческих установках и компетенциях, то «главную скрипку» здесь играют университеты [1]. Цепочка причинно-следственной связи механизма развития инновационной экономики показана на рис. 2.

Рис. 2. Образование как один из главных механизмов формирования позитивного инновационного человеческого потенциала

Анализ существующих и желаемых механизмов каждого из этапов данной цепочки (рис. 3) дает представление об имеющихся разрывах. Так, на первом этапе важно перейти от университетской бюрократии с огромным

количеством бумаг, формальных показателей и часто меняющихся стандартов к простой и понятной системе формирования востребованных работодателем компетенций. Приоритет должен быть отдан практико-ориентированным образовательным программам, реализуемым совместно с работодателем при его задающей роли. Кроме того, в вузе не менее важно ввести механизмы развития у студентов позитивных поведенческих установок и ценностей. Главную роль здесь должен играть преподаватель, своим примером вовлекающий студентов в процесс их становления [2].

Рис. 3. Модель механизма перехода к инновационному развитию

На втором этапе должны быть найдены механизмы востребованности в обществе и экономике приоритета «умных людей» и ценности, не только технических, профессиональных, но и инновационных и предпринимательских компетенций.

На третьем этапе принципиально должна измениться управленческая парадигма в бизнесе, переход к концепции «Менеджмент 2.0», где главным фактором успеха является человеческий потенциал и его мотивация на достижение максимального результата [3].

Инновационное лидерство и конкурентоспособность достижимы только при наличии лидеров среди специалистов и руководителей разных уровней предприятия. Начало формирования таких лидеров должно быть заложено в университетах.

Более подробно рассмотрим механизмы формирования специалиста, имеющего позитивные ценности и установки «+», а также владеющего тремя видами компетенций: профессиональные, инновационные и предпринимательские. Условно назовем такого выпускника «специалист 3+».

На рис. 4 показана схема реализации концепции подготовки «специалиста 3+». Обязательным условием является наличие долгосрочных установок государства на инновационное развитие экономики как для бизнеса, так и для системы образования. Причем данное долгосрочное целеполагание должно подкрепляться соответствующей программой реализации и ее ежегодным мониторингом с привязкой динамики результатов к системе мотивации лиц, отвечающих за достижение ключевых показателей результативности инновационного развития.

Рис. 4. Концепция реализации новой установки образования

Бизнес, получающий от государства позитивные сигналы ориентации на долгосрочное инновационное развитие, формирует высшему образованию долгосрочный заказ на количество и качество специалистов, которые и должны обеспечить переход на новые инновационные технологии и наукоемкие конкурентоспособные виды продукции. Причем, особенно на первых этапах, ведущая роль как в целеполагании для вузов, так и в его реализации, должна принадлежать предприятиям – заказчикам подготовки «специалиста 3+».

Система подготовки специалиста должна включать в себя три активных элемента: предприятие, вуз, студент, которые связаны единым целеполаганием. Предприятие стремится увеличить конкурентоспособность и прибыль за счет развития инновационного человеческого потенциала. Вуз совместно с предприятием стремится подготовить «специалиста 3+», востребованного и результативного в бизнесе, а студент, ориентированный на позитивные ценности и установки, стремится к эффективному развитию компетенций, обеспечивающих ему в будущем успешную карьеру и достижение личных целей. Давно доказано, что только при наличии внутренней мотивации и

стремления к саморазвитию для достижения личных целей обучение может быть эффективно [4].

Пример из нашей практики. Уже 15 лет на кафедре менеджмента и маркетинга ПНИПУ совместно с университетом Анхальт (Германия) реализуется проект двойного диплома: российского и немецкого. По окончании 1-го курса происходит отбор студентов для участия в проекте по двум критериям: мотивация и способность к обучению. Обычно заявляется 12–15 человек, и далее в течение двух лет они должны, практически с нуля, освоить немецкий язык на уровне, достаточном для обучения в Германии наравне с немецкими студентами. Никаких преференций там для них не предусмотрено. Самое удивительное, что 70 % обычных студентов справляются с этой задачей, притом, что они не освобождаются от выполнения основного учебного плана. Обычно студенты учат английский язык 12–13 лет в школе и в вузе, и, к сожалению, результат оставляет желать лучшего. 80 % поехавших в Германию студентов после одного года обучения успешно проходят немецкую часть программы и защищают дипломную работу. По возвращении домой они заканчивают обучение в ПНИПУ и получают российский диплом.

Ключевым в решении поставленных проблем является поиск, формирование и реализация механизмов подготовки «специалистов 3+». Здесь важно нахождение новых механизмов, адаптация к существующим условиям имеющихся механизмов и самое главное – построение логической схемы взаимодействия механизмов, ориентированной на эффективное достижение поставленных целей.

Прежде всего, следует разделить механизмы на две группы: инфраструктурные и процессные.

Инфраструктурные механизмы предназначены для создания предпосылок и условий эффективного формирования «специалиста 3+». К ним можно отнести:

- 1) базовые кафедры на ведущих предприятиях;
- 2) целевое обучение студентов;
- 3) предприятия – «локомотивы» инновационных специальностей;
- 4) президентскую программу категории «А».

Первые два механизма сегодня активно обсуждаются. В интервью министр образования и науки Ольга Васильева на Неделе российского бизнеса сказала, что их планируется представить в правительство в качестве двух законопроектов, вносящих изменения в закон «Об образовании» в 2017 году.

Очень важным и своевременным является третий механизм, обусловленный тем, что часто инициатором кардинальных технологических инноваций являются предприятия, и им требуются специалисты с новыми компетенциями. Вузы, как правило, не располагают необходимой материальной базой и кадровым составом преподавателей нужного профиля. В этом случае по инициативе предприятия открывается новая специальность, и подготовка студентов с 1-го курса ведется совместно на территории завода и университета. Например, в 2012 году в ПНИПУ была открыта новая специаль-

ность «Фотоника». Студенты 2–3 дня в неделю учатся в аудиториях университета и 2–3 дня занимаются в подразделениях и учебном центре Пермской научно-производственной компании, являющейся сегодня одним из лидеров в области производства оптоволокна, а также приборов и устройств, работающих на принципах фотоники.

Еще одним механизмом эффективного взаимодействия вуза и предприятий является президентская программа категории «А». Вуз совместно с предприятиями в течение года готовит инновационный управленческий резерв, способный инициировать и реализовывать стратегически важные проекты. Так, например, в компании «Протон–ПМ» за последние 10 лет 70 % новых назначений на руководящие должности разного уровня получили выпускники президентской программы ПНИПУ [5]. Аналогичная тенденция наблюдается и на других крупных промышленных предприятиях Прикамья, участвующих в президентской программе.

Не менее важное значение имеют процессные механизмы формирования «специалиста 3+». К ним относятся:

- 1) практико-ориентированные образовательные программы;
- 2) программы развития инновационных и лидерско-предпринимательских компетенций;
- 3) приоритет обучения действием и вовлечение в реальные проекты;
- 4) создание мотивационных установок и напряженности по достижению целей;
- 5) рейтинговая система обучения.

Все перечисленные механизмы ориентированы на раннее погружение студента в будущие реалии работы предприятия и самоопределения своей карьеры. Например, переход на программу прикладного бакалавриата по профилям «Менеджмент» и «Управление человеческими ресурсами» привел к увеличению практики в учебном плане с 9 до 54 зачетных единиц, т.е. в 6 раз. Дополнительно к учебной, производственной и преддипломной практике была введена семестровая практика по восьми профилирующим курсам. Это потребовало включить в расписание занятий один день в неделю работу на предприятии, установления долгосрочных отношений с более чем 40 организациями разного профиля для прохождения семестровых практик, разработки комплекса методического сопровождения семестровых практик в течение 4 лет обучения. Первый опыт показал возросшую мотивацию студентов к освоению теоретических и практических компетенций по своей будущей профессии и определенный интерес работодателей к работе со студентами, потенциальными будущими сотрудниками.

У студентов, погруженных в новые технологии и процессы, не только формируются профессиональные, инновационные и предпринимательские компетенции, но и постепенно меняется вектор поведения в стремлении за-

нять лидирующие позиции: сначала в учебе, выполняемых проектах, а потом и карьере. У студентов формируется напряженность между тем, где они находятся сегодня, и пониманием своего будущего Vision.

Апробация всех перечисленных механизмов в нашей практике показывает возможность их реализации и достижения позитивных результатов у значительного количества учащихся. В таблице показаны некоторые результаты реализации данных механизмов на примере кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ.

Процессные механизмы формирования «специалиста 3+»
(на примере кафедры менеджмента и маркетинга ПНИПУ)

Механизмы	Способ реализации	Результат
Практико-ориентированные образовательные программы	Реализация программы прикладного бакалавриата	25 % всего учебного времени студенты находятся на предприятиях, участвуя в выполнении профессиональных процессов или проектов
Программы развития инновационных и лидерско-предпринимательских компетенций	Введение курса «Основы предпринимательской деятельности» и конкурса инновационно-предпринимательских проектов	100 % студентов вовлечены в технологию понимания места и роли лидерско-предпринимательских компетенций. 60 % участвуют в реальных инновационных проектах
Приоритет обучения действием и вовлечение в реальные проекты	Кейсовая технология обучения. Выполнение реальных проектов по заданию предприятий	80 % студентов вовлечены в олимпиады, конкурсы, НИРС и другие проекты, развивающие практические профессиональные компетенции
Создание мотивационных установок и напряженности по достижению целей	Разработка Vision будущей карьеры. Преподаватель – наставник формирования ценностей и целей развития студентов	Введена система формирования и мониторинга изменений ценностных и поведенческих установок студентов на протяжении всего периода обучения
Рейтинговая система обучения	Еженедельная балльная оценка результатов работы студентов по ведущим курсам на практических занятиях	Создание системы напряженности и целевой ориентации на достижение максимальных результатов в течение семестра. 90 % получают оценки «хорошо» и «отлично» по результатам экзаменов

Вместе с тем первый опыт реализации концепции формирования «специалиста 3+» выявил и проблемные вопросы. К ним относятся:

- ♦ сложность преодоления бюрократии университетской системы и консерватизма предприятий;
- ♦ использование технологии формирования «специалиста 3+»: для всех, или только для мотивированных и достигающих результата студентов;
- ♦ необходимость изменения роли и компетенций преподавателей и их мотивации.

Очевидно одно – время требует изменений. И только активные действия, эксперименты, взаимные усилия вуза и предприятия могут дать положительный результат.

Список литературы

1. Аузан А. Сможет ли Россия выйти из ловушки // *Harvard Business Review* (HBR). – 2016. – Июль. – С. 81–85.
2. Молодчик А.В. Формирование инновационных компетенций персонала российских предприятий // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки.* – 2016. – № 4. – С. 342–351.
3. Адезис И. На пороге управленческой революции // *Harvard Business Review* (HBR). – 2017. – Февраль. – С. 11–15.
4. Молодчик А.В. Концепция мотивационного механизма в саморазвивающейся организации // *Кадровик.* – 2009. – № 5–3. – С. 5–11.
5. Молодчик А.В., Акатов Н.Б. Механизмы инновационного саморазвития региональной бизнес-школы // *Экономика региона.* – 2013. – № 3. – С. 207–221.

References

1. Auzan A. Smozhet li Rossiia vyiti iz lovushki [Can Russia get out of the trap?]. *Harvard Business Review* (HBR), 2016, July, pp. 81–85.
2. Molodchik A.V. Formirovanie innovatsionnykh kompetentsii personala rossiiskikh predpriatii [Formation of innovative competencies of Russian enterprise personnel]. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2016, no. 4, pp. 342–351.
3. Adezis I. Na poroge upravlencheskoi revoliutsii [At the threshold of the administrative revolution]. *Harvard Business Review* (HBR), 2017, February, pp. 11–15.
4. Molodchik A.V. Kontseptsiiia motivatsionnogo mekhanizma v samorazvivaiushcheisia organizatsii [The concept of a motivational mechanism in a self-developing organization]. *Kadrovik*, 2009, no. 5, vol. 3, pp. 5–11.
5. Molodchik A.V., Akatov N.B. Mekhanizmy innovatsionnogo samorazvitiia regional'noi biznes-shkoly [Mechanisms of innovative self-development of a regional business school]. *Ekonomika regiona*, 2013, no. 3, pp. 207–221.

Оригинальность 99 %

Получено 12.02.2017 Принято 13.03.2017 Опубликовано 30.09.2017

A.V. Molodchik

**MODERN MECHANISMS OF ECONOMY'S INNOVATIVE
POTENTIAL DEVELOPMENT IN THE SYSTEM OF RELATIONS
BETWEEN UNIVERSITY AND ENTERPRISE**

Based on the analysis of the influence of social and cultural factors on innovative economy development, the authors state the significance of education as one of the key mechanisms to form positive human innovative potential. The authors propose a transition model of innovative development on the basis of the development of students' competences, as well as positive attitudes and values demanded by the employers. The paper reveals implementation of the new concept of education within the relational system between the state, business companies and university, with the focus on the Federal State Educational Standards 3+. Through the examples the research reveals the tested mechanisms of educating new specialists and the results of their training.

Keywords: social and cultural factors of innovative economy, human potential, mechanisms of professional, innovative and entrepreneurial competencies development.

Anatoly V. Molodchik – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Dept. of Management and Marketing, Perm National Research Polytechnic University, e-mail: perm062@ gmail.com.

Received 12.02.2017

Accepted 13.03.2017

Published 30.09.2017