

УДК 336

О. А. Нестерова

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: lenar_s@mail.ru

**НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ
ИННОВАЦИОННЫХ ЛИЧНОСТЕЙ**

Ключевые слова: методология, инновации, макроэкономика, экономический рост, инновационные личности, образовательная система.

Современная информационная глобализация, рассматриваемая как эпоха инновационного общественного развития, приоритетную роль в которой занимает повсеместное распространение информационных технологий, предъявляет все более веские требования к осмыслению роли человека в экономике нового типа. Модернизация современной экономики, как показывают многочисленные исследования и опыт развитых стран, зависит от целого ряда предпосылок. В первую очередь это возрастающая роль знаний, создание, распространение информации и развитие технологий, т. к. именно информационно-технологический взрыв, породил формирование новой личности, с новыми желаниями, ценностями и новаторскими установками. В статье представлены результаты анализа характера влияния базовых формальных и неформальных социально-экономических институтов на процессы формирования, развития и совершенствования инновационных личностей в отечественной экономике в целом и республиканской экономике РТ.

О. А. Nesterova

Kazan federal university, Kazan, e-mail: lenar_s@mail.ru

**DIRECTIONS FOR IMPROVEMENT OF THE INNOVATIVE
EDUCATIONAL SYSTEM PROVIDING COMPREHENSIVE
DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PERSONS**

Keywords: methodology, innovations, macroeconomics, economic growth, innovative personalities, educational system.

Modern information globalization, considered as an era of innovative social development, in which the priority role is occupied by the widespread dissemination of information technologies, makes more and more stringent requirements for understanding the role of a person in a new type of economy. The modernization of the modern economy, as shown by numerous studies and the experience of developed countries, depends on a number of prerequisites. First of all, this is the growing role of knowledge, the creation, dissemination of information and the development of technologies, because it was the information and technological explosion that gave rise to the formation of a new personality, with new desires, values and innovative attitudes. The article presents the results of the analysis of the nature of the influence of basic formal and informal socio-economic institutions on the processes of formation, development and improvement of innovative personalities in the domestic economy as a whole and the republican economy of the Republic of Tatarstan

Введение

Категория «инновационный человек» появилась сравнительно недавно и в настоящее время носит декларативный характер, поскольку используется преимущественно в рамках намеченной «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.», которая скорее описывает желаемые ориентиры формирования и развития инновационного человека.

Развитие инновационного человека предполагает подключение к процессу его формирования и эффективному использованию всех уровней его «созре-

вания» посредством тесной кооперации усилий государства и его органов образования, науки, рыночных агентов по инновационному обучению, массовому инновационному воспитанию населения и созданию условий и полноценной инфраструктуры для реализации инновационных решений на практике посредством их коммерциализации.

На основе выше сказанного следует, что современная теория и практика развития инновационного человека нуждаются в более глубокой проработке вопросов закономерностей

инновационного процесса, условий и факторов обеспечения результативности на всех этапах: генерация знания, создание благоприятных условий и распространение технологий.

Результаты и их обсуждение

Для активизации процессов формирования и развития инновационных личностей в Республике Татарстан целесообразно воспользоваться инструментарием системного подхода. Дело в том, что, с одной стороны, как показано в табл. 1, в республиканской экономике с начала 2000 г. в государственных программах в той или иной степени актуализируется проблема формирования инновационных кадров и их удержания в экономике региона. В определенной степени для решения данной задачи сформированы

и объекты государственной инновационной инфраструктуры, которая считается одной из наиболее развитых в ПФО: IT-парк, технополис «Химград», государственные Инвестиционно-венчурный и Залогово-страховой фонды и др.

Тем самым, на уровне Правительства РТ существует достаточно четкое понимание того, что в стратегической перспективе прогрессивного развития экономической системы можно добиться именно на инновационной основе, для которой необходимы и инновационные кадры соответствующей квалификации, и просто лица, склонные к генерированию инновационных идей, созданию стартапов и т. п.

С другой стороны, в части развития государственной инновационной инфраструктуры РТ, нацеленной в том числе

Таблица 1

Специфика рассмотрения направлений формирования инновационных личностей в социально-экономических программах Республики Татарстан¹

Наименование программы программы	Специфика регламентации вопросов формирования инновационных личностей, стимулирования склонности к инновационному поведению предпринимателей
1. Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан «Жизнь после нефти» (1997 г.)	Обосновывается необходимость инновационной модернизации региональной экономики как стратегического фактора уменьшения ее сырьевой зависимости. Вместе с тем, конкретные направления формирования системы инновационных кадров в экономике РТ в программе не обозначены.
2. Программа развития инновационной деятельности в Республике Татарстан на 2004–2010 гг.	Представлены основные направления формирования региональной инновационной инфраструктуры (Инвестиционно-венчурный Фонд РТ, Залогово-страховой Фонд РТ, инновационный технопарк «Идея»). Определены возможности их использования инновационными малыми предпринимателями.
3. Программа «Энерго-ресурсоэффективность в Республике Татарстан на 2006–2010 гг.»	Определена необходимость подготовки инновационных кадров в сфере энерго- и, в целом, ресурсосбережения как принципиальных, стратегически значимых направлений инновационной модернизации экономики Республики Татарстан.
4. Программа социально-экономического развития Республики Татарстан на 2005–2010 гг.	Декларируется необходимость формирования системы образовательных кластеров на основе учреждений ВПО РТ и крупных промышленных предприятий. Такого рода кластерный подход положен в основу инновационной модернизации региональной экономики в целом и формирования инновационных кадров, необходимых для такого рода модернизации, в частности.
5. Программа реформирования науки Республики Татарстан (принята в 2008 г.)	Основное направление программы – обоснование необходимости и направления развития процессов кооперации науки, в первую очередь вузовской, и реального сектора экономики с целью интенсификации процессов коммерциализации инновационных идей и разработок.
6. Программа развития и размещения производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 г. и на перспективу до 2030 г. (принята в 2008 г.)	Развитие кластерного подхода к формированию инновационных личностей. Обоснование необходимости формирования при организациях высшего профессионального образования инновационных бизнес-инкубаторов и мини-технопарков. Рассмотрение необходимости размещения инновационных кадров в территориальном разрезе (муниципальных районов РТ), в контексте стратегии развития и размещения инновационных производств. Вместе с тем, в программе не прописаны конкретные механизмы удержания квалифицированных инновационных кадров в региональной экономике.
7. Программа социально-экономического развития РТ на 2011–2015 гг. (принята в 2011 г.)	Программа построена на институциональном подходе к социально-экономическому развитию республиканской экономики вообще и активизации инновационной деятельности и подготовке инновационных кадров в частности.

¹ Составлено автором.

и на активизацию процессов формирования и развития инновационных личностей, имеются определенные проблемы, ограничивающие указанные процессы. Основными из такого рода проблем, по нашему мнению, являются:

- недостаточная прозрачность процессов формирования и развития инновационной инфраструктуры Республики Татарстан;

- не вполне целевое использование ряда элементов инновационной инфраструктуры, их недостаточный уровень заполненности (так, часть площадей технопарка «Идея» в 2010–2011 гг. предоставлялись для аренды обыкновенным торгово-закупочным фирмам, значительная часть площадей технополиса «Химград» пустует, не востребована инноваторами и т. п.);

- недостаточное взаимодействие элементов государственной и негосударственной инновационной инфраструктуры;

- недостаточная нацеленность инновационных программ на развитие именно человеческого капитала инновационных личностей, недостаточность стимулов для инновационных личностей к продолжению трудовой деятельности на территории РТ в течение длительного срока, что, соответственно, сохраняет устойчивые направления эмиграции инновационных кадров.

Для комплексного решения проблем формирования и развития инновационных личностей в РТ предлагается развитие в республике инновационно-образовательной системы – действенной системы институтов, организаций, проектов, организационно-экономических отношений, нацеленных на совершенствование инновационных личностей, обеспечение комплекса материальных и профессиональных стимулов для их закрепления на территории экономики Республики Татарстан. Такого рола система должна строиться на базе существующего образовательного потенциала и инновационной инфраструктуры РТ, но с рядом принципиально значимых новых или усовершенствованных функций, которые систематизированы в табл. 2.

Совершенствование системы государственного регулирования процессов воспроизводства инновационных личностей, как показано в табл. 2, предлагается осуществлять по различным направлениям: развитию прямого администрирования (воссозданию в определенной модификации системы распределения выпускников

учреждений ВПО, существовавшей в советские годы), косвенного, в первую очередь налогового, стимулирования инновационных проектов, а также институциональной модернизации, обеспечивающей долгосрочное устойчивое формирование и развитие инновационных личностей в экономике РТ.

Восстановление системы распределения будет способствовать и развитию инновационной составляющей системы ВПО, т. к. вузы будут ориентированы на более полное согласование программ профильной подготовки обучающихся различного уровня в соответствии с требованиями конкретных предприятий, программами модернизации их оборудования и технологий, тенденциями автоматизации и компьютеризации производственного процесса. В этом смысле оно будет способствовать совершенствованию процессов развития инновационных личностей.

Разумеется, восстановление системы распределения невозможно в том же формате, в котором данная система функционировала в советский период. По нашему мнению, возможны различные варианты, при которых сами выпускники будут заинтересованы в данной системе: государственный заказ, образовательное кредитование с обязательством отработать в течение определенного срока на предприятиях республики, различные льготные варианты ипотечных программ для выпускников учреждения ВПО и т. п. При этом восстановление в определенном варианте системы распределения будет способствовать и повышению качества высшего образования в регионе в целом, т. к. подобному распределению могут, очевидно, подлежать лишь выпускники высокой квалификации.

Другим направлением развития инновационных личностей в рамках инновационно-образовательной системы РТ должно стать формирование и совершенствование различных форм образования и переобучения для пенсионеров и лиц с ограниченными возможностями. По нашему мнению, в настоящее время их возможности для развития инновационных процессов в экономике республики используются крайне недостаточно, а сами представители указанных групп населения, соответственно, в крайне неполной степени социализируются.

Таблица 2

Предлагаемые новые или усовершенствованные направления деятельности субъектов инновационно-образовательной системы, обеспечивающие совершенствование процессов формирования и развития инновационных личностей

Субъекты инновационно-образовательной системы РТ	Новые или усовершенствованные направления деятельности, нацеленные на интенсификацию процесса формирования и развития инновационных личностей
1. Государственные органы регулирования экономики	– обеспечение институциональной модернизации, нацеленной на интенсификацию процессов формирования и развития инновационных личностей (в соответствии с предложениями, приведенными в п. 2.4); – создание косвенных стимулов для активизации малого инновационного предпринимательства (налоговые каникулы для такого рода субъектов хозяйствования, льготная аренда недвижимости, находящейся в государственной собственности, содействие в получении лизинга передового оборудования др.); – стимулирование активизации инновационных процессов на всех уровнях образования в регионе при повышении степени преемственности и согласованности указанных уровней образования; – восстановление системы послевузовского распределения (существовавшей в социалистической экономике) с учетом специфики рыночных отношений.
2. Казанский (Приволжский) Федеральный Университет	– формирование под эгидой ведущего вуза РТ и при участии профильных министерств и ведомств республиканской системы ранней экспертизы и содействия патентованию новых технологий; – развитие и совершенствование системы малых инновационных предприятий при учреждении ВПО, привлечение в их штат квалифицированных инновационных кадров, расширение использования возможностей данной группы предприятий для прохождения производственной практики.
3. КНИТУ-КАИ, КНИТУ-КХТИ и другие учреждения ВПО, обладающие существенным инновационным потенциалом	– расширение возможностей для получения инновационного образования лиц за пределами трудоспособного возраста и лиц с ограниченными возможностями в различных формах; – активизация процессов кооперации и интеграции с промышленными предприятиями региона по вопросам совместной реализации инновационных проектов.
4. Научно-исследовательские организации (в системе РАН, АН РТ, предприятий).	– повышение практикоориентированности НИОКР; – создание комплекса стимулов для привлечения и удержания перспективной молодежи.
5. Элементы инновационной инфраструктуры (технопарки, фонды, бизнес-инкубаторы и т. п.).	– обеспечение строго целевого использования элементов инновационной инфраструктуры на цели активизации инновационной деятельности; – создание дифференцированных льготных режимов для создания и размещения малых инновационных предприятий; – стимулирование системы стартапов и дальнейшей эффективной коммерциализации инноваций.
6. Предприятия	– формирование корпоративных университетов при крупных промышленных предприятиях и холдинговых структурах; – внедрение опционных и иных новых стимулирующих схем для инноваторов.

Вместе с тем, современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют возможности и достаточно быстрого пере- или дообучения и обеспечения удаленной занятости, в том числе в высокоинтеллектуальных сферах трудовой деятельности. Соответственно, развитие инициатив, подобных, например “Университету третьего возраста”, программам обучения инвалидов должно стать неотъемлемым элементом процессов совершенствования инновационных личностей в РТ и обеспечения инновационной модернизации республиканской экономики в целом. Организационно

такого рода направления образовательной деятельности могут осуществляться, например, под эгидой ведущих вузов РТ, в первую очередь К(П)ФУ и Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан.

Еще одним значимым предлагаемым направлением развития инновационно-образовательной системы РТ, нацеленной на активизацию процессов формирования и совершенствования инновационных личностей, повышения их роли в экономическом развитии является стимулирование создания корпоративных университетов.

Дело в том, что данный механизм корпоративного образования практически не развит в экономике республики. Вместе с тем, в РФ достаточно активно функционируют корпоративные университеты при таких крупных компаниях, как ОАО «Газпром», ОАО «Сбербанк», ОАО ВТБ и др. Основным отличием корпоративного университета от систем традиционного образования является четкая направленность программ корпоративных университетов на комплексное удовлетворение потребностей конкретных корпоративных структур в квалифицированных кадрах, в первую очередь именно инновационного характера, креативного образа мышления и действий.

В отличие от традиционных образовательных организаций, деятельность корпоративных университетов является менее бюрократизированной; в ее рамках отсутствует необходимость соответствия требованиям ГОС ВПО и соответствия многочисленным образовательным стандартам, многие из которых зачастую являются архаичными. Корпоративные университеты, как правило, реализуют программы повышения квалификации, корпоративные тренинги, формируют и осуществляют программы планирования и управления карьерой, что также принципиально важно для развития инновационных личностей. Государство на уровне РТ может содействовать процессам создания корпоративных университетов посредством налогового льготирования, иных льгот и преференций, содействия организационно-методическому обеспечению их деятельности. Кроме того, корпоративные университеты могут формироваться и на основе отношений кооперации предприятий с крупными вузами региона, в первую очередь исследовательскими университетами.

Одной из институциональных проблем формирования и развития потенциала инновационных личностей в Республике Татарстан является несовершенство института патентной защиты НИОКР. Данный институт не обеспечивает прозрачность, эффективность процесса патентования изобретений и рационализаторских предложений, не гарантирует должный уровень защиты как правило сопряженной с ними коммерческой тайны, что дести-

мулирует инновационных личностей к активной креативной деятельности.

В этой связи в рамках инновационно-образовательной системы Республики Татарстан, способствующей интенсификации процессов формирования и развития инновационных личностей, предлагается создать специальную республиканскую систему ранней экспертизы и содействия патентованию новых технологий. Организационно данная система может быть создана под эгидой К(П)ФУ, при участии других ведущих вузов РТ, а также профильных министерств и ведомств. В рамках данной системы целесообразна ранняя и, вместе с тем, профессиональная экспертиза инновационных технологий и проектов при должном уровне соблюдения коммерческой тайны, организационное обеспечение процесса патентования, формирование различных клубов изобретателей и рационализаторов в профессиональном разрезе и т. п.

Стимулирующие элементы инновационно-образовательной системы Республики Татарстан могут быть дифференцированы в зависимости от субъектов льготирования. Так, для малых инновационных предприятий целесообразно, например, режим полных налоговых каникул в части платежей в бюджет РТ вплоть до выхода соответствующего инновационного предприятия на уровень безубыточности.

Для физических лиц – инноваторов – сотрудников частных корпораций целесообразно внедрение опционных схем стимулирования, в результате действия которых после определенного количества внедренных в производство и принесших положительный экономический эффект инновационных технологий и разработок инициировавший их сотрудник компании получает право на опцион, т. е. приобретение акций собственной компании по льготной цене, которая, как правило, бывает существенно ниже справедливой рыночной стоимости, или даже безвозмездно. В результате данного механизма работник-инноватор трансформируется из простого наемного работника в миноритарного акционера, уровень его лояльности компании и стимулы к производительному инновационному труду увеличиваются.

Направления деятельности субъектов инновационно-образовательной системы РТ должны быть тесным образом

взаимосвязаны, в результате чего повы- ложительного синергетического эффекта
шаются возможности формирования по- для инновационных личностей.

Библиографический список

1. Стукалова О.В., Лазарев М.А., Подвойский В.П. Педагогическое обеспечение преодоления социальной индифферентности студентов гуманитарных вузов: социально-культурный подход: монография. М. – Даугавпилс, МАГМУ, 2016.
2. Kelly R. Creative Development: Transforming Education through Design Thinking, Innovation, and Invention. Canada, Brush, 2016.
3. Волкова О.В. Инновационно-активные производственные системы как основа устойчивого развития современной экономики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. №3 (173). С. 57-65.
4. Сафиуллин Л.Н. Структурные исследования конкурентоспособности Республики Татарстан / Л.Н. Сафиуллин, А.Р. Сафиуллин, Б.З. Хазиахметов. Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2011. 269 с.
5. Сайбель Я.В. Современные тенденции инновационного развития российской экономики // Противоречия и тенденции развития современного Российского общества: сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции. М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2016. С. 184-194.
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. М.: Минэкономразвития, 2010. 196 с.
7. Сафиуллин, Л.Н. Предпринимательская деятельность на рынке услуг: сущность и особенности развития в экономике знаний / Л.Н. Сафиуллин, Д.В. Улесов. Казань: Центр инновационных технологий, 2010. 201 с.
8. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. Vol. 2. №2. P. 5-12.
9. Petti, C. and Zhang, S. (2011), «Factors influencing technological entrepreneurship capabilities», Journal of Technology Management in China, Vol. 6 No. 1, pp. 7-25.
10. Astebro T. Key success factors for technological entrepreneurs' R&D projects // IEEE Transactions on Engineering Management. 2004. Volume: 51, Issue: 3, P. 314-321.
11. Lumpkin G.T., Dess G.G. Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking it to Performance // Academy of Management Review. 1996. Vol. 21. P. 135-172.
12. Khan M.T., Kumar N. Technology Entrepreneurship Capability Development in Indian Automotive Industry // Advances in Interdisciplinary Engineering. 2019. P. 561-567.
13. Fuentelsaz L., Maicas J.P., Montero J. Entrepreneurs and innovation: The contingent role of institutional factors //
14. International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship. 2018. Vol. 36. Issue: 6. P. 686-711.