

გიორგი სიგუა,
Старший научный сотрудник Института экономики
Тбилисского госуниверситета им. И. Джавахишвили,
Доктор экономики
siguageorge@post.com

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ГРУЗИИ

***Аннотация.** В статье сформулированы фундаментальные факторы формирования и функционирования инновационной экономики. Обоснована необходимость проведения целенаправленной государственной политики для неукоснительного обеспечения антимонопольного регулирования, кардинального улучшения финансирования науки и системы образования Грузии, а также инновационной инфраструктуры.*

Определены источники, формы и характеристики финансового обеспечения инновационной деятельности в зависимости от экономического уровня – микро- (отдельное предприятие) и макро- уровней. Дается краткий анализ опыта европейских стран по использованию финансовых инструментов для развития национальных инновационных систем (НИС). Показаны преимущества социально-экономической модели Северо-европейских стран.

***Ключевые слова:** национальная инновационная система, конкуренция, наукоемкость ВВП, финансирование инновационной деятельности, инновационная инфраструктура, Скандинавская модель.*

Инновационность социально-экономического развития страны необходимо рассматривать как форму реализации нестандартных, креативных идей как в экономике, так и в политике, общественной жизни, искусстве. Конкретно инновационные экономики развитых стран формируются и функционируют при наличии следующих условий:

1. Целенаправленной государственной политики и стабильности в стране;
2. Эффективной правовой системы;
3. Неукоснительного обеспечения высококонкурентной бизнес-среды и привлекательного климата для высокотехнологичных инвесторов – иностранных и отечественных;
4. Предпринимателей – в понимании И. Шумпетера и Б.О. Лундвалля;

5. Финансовых институтов и финансовых ресурсов;
6. Развитой науки и системы образования и подготовки кадров;
7. Инновационной инфраструктуры [1], [2].

Необходимыми, но недостаточными условиями являются 3 и 4 условия.

Государственное антимонопольное регулирование имеет решающее значение для развития экономики. Тут нелишне вспомнить, что главным, и может быть единственным преимуществом рыночной экономики перед административно-командной (а не плановой, поскольку конкуренция и плановость не исключают друг друга) является существование внутренней и внешней конкуренции.

В 2004 году одержимая либертарианской (право-анархистской) манией власть отменила антимонопольное законодательство и регулирование в Грузии. В 2014 году Агентство по антимонопольному регулированию было восстановлено, однако его эффективность пока невысокая.

Внутренняя конкуренция и развитая НИС – необходимый фундамент конкурентоспособной экономики и экономической безопасности и, следовательно, конкурентоспособности государства в глобальном масштабе. В рейтинге глобальной конкурентоспособности стран в 2017-18 гг., составленном Всемирным экономическим форумом по разработанным профессором Колумбийского университета Ксавье Сала-и-Мartiном 12 контрольным показателям Грузия занимает 67 место. Показатели постсоветских стран: Эстония – 29, Азербайджан – 35, РФ – 38, Литва – 41, Латвия – 54, Казахстан – 57, Армения – 73, Украина – 81. Лидеры рейтинга: 1. Швейцария, 2. США, 3. Сингапур, 4. Нидерланды, 5. Германия, 6. Гонконг, 7. Швеция, 8. Великобритания, 9. Япония, 10. Финляндия, 11. Норвегия, 12. Дания [3].

С сожалением приходится констатировать, что в Грузии отсутствуют и 6 остальных фундаментальных условий, необходимых для функционирования инновационной экономики. Ни планом Правительства Грузии из 4 пунктов, ни бюджетом страны действия по созданию этих условий не предусмотрены [4].

Источники, формы и характеристики финансового обеспечения инновационной деятельности определяются в зависимости от разных экономических уровней: индивидуального, микроуровня (отдельное предприятие), макро – и гиперуровней. На уровне предприятия такими источниками являются:

- Денежная часть взносов собственников предприятия;

- Прибыль и амортизация – как правило, такие источники финансирования являются недостаточными для реализации дорогих инновационных проектов;

- Мобилизация внутренних активов и оборотных средств;
- Эмиссия акций- платный источник (выплата дивидендов);
- Благотворительные взносы;
- Банковский кредит;
- Коммерческий кредит;
- Лизинг;
- Франчайзинг;
- Форфейтинг;
- Беспроцентные займы;
- Долевое участие, основание совместных предприятий;
- Размещение облигаций;

- Венчурный капитал — в Грузии у бизнеса нет венчурного, рискованного капитала, поэтому по примеру многих стран (Швеция, Дания, Финляндия и Сингапур и др.) этот инструмент может использоваться только государством.

Государство может способствовать развитию инновационных технологий методами непрямого финансирования, используя налоговые инструменты, предоставляя льготы и преференции предприятиям или отраслям, производящим наукоемкую продукцию [5, с.98].

На сегодняшний день существует широкий спектр налоговых стимулов, которые различаются как по структуре, так и по объему предоставляемой финансовой помощи. Однако, к наиболее распространенным стимулам, направленным на поощрение научно-технологической деятельности в зарубежных странах, прежде всего относятся:

- предоставление налогового кредита на прирост НИОКР;
- освобождение от уплаты налогов на определенный срок (налоговые каникулы) для средних и малых инновационно активных предприятий;
- уменьшение или полное освобождение от налогообложения средств, направленных на создание венчурных инновационных фондов;
- налоговые преференции на доходы предприятий, которые получены в результате реализации НИОКР;
- льготное налогообложение инвестиционных вложений в малый и средний инновационный бизнес;
- ускоренная амортизация и т.п.

На макроуровне инновационная деятельность качественно меняет свой характер, поскольку речь идет уже не о выпуске конкретной продукции, а об обеспечении инновационного развития государства в целом или его части (региона). Решающее значение имеет финансирование науки и системы образования и подготовки кадров. Мировой опыт свидетельствует, что влияние национального научно-технического потенциала на социально-экономическое развитие страны прямо зависит от доли ВВП, которая расходуется на научные исследования (наукоемкость ВВП). Поэтому, наукоемкость ВВП сегодня рассматривается как одна из наиважнейших характеристик инновационности страны.

Мировой опыт подтверждает, что при значении этого показателя меньше 0,4% (в Грузии 0,2%) наука в данной стране может выполнять лишь некоторую социокультурную функцию. При превышении этого рубежа до 0,9-1% возможно получение определенных научных результатов, имеющих познавательную функцию, и лишь при затратах на науку, превышающих этот уровень можно рассчитывать на значительное влияние отечественной науки на развитие экономики, поскольку включается ее экономическая функция [6, с. 297–298].

Значительная роль отводится государству в создании информационно-коммуникационных систем и в обеспечении заимствований передовых иностранных достижений (порой нелегальных), вплоть до промышленного шпионажа, что широко распространено в мировой практике [7, с. 51-55].

Важнейшей функцией государства также является создание и финансирование инновационной инфраструктуры, которая имеет различные комплексные формы, наиболее распространенными из которых считаются: технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, технико-внедренческие особые экономические зоны, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, учебно-деловые центры и др. Мы считаем, что особое значение для Грузии имеют бизнес-инкубаторы (БИ), которые значительно могут ускорить формирование класса бизнесменов, и даже тонкой страты предпринимателей в стране.

Наивысшей эффективностью отличаются бизнес-инкубаторы (или бизнес-теплицы), которые создаются при университетах и технопарках. По данным Национальной ассоциации БИ США, процентное соотношение количества успешных компаний к количеству обанкротившихся («не доживших» до 5-летнего возраста) в обычных условиях составляет 20/80, в условиях инкубаторов — 80/20. Университетская модель инкубации дает 90%

успеха [8]. В Грузии в 2015-16 гг. были созданы несколько БИ, но говорить об их успешности еще рано.

Рейтинг стран Европы по уровню расходов на НИОКР, рассчитанный как общий объем государственных и частных расходов, который в последний раз публиковался Институтом статистики ЮНЕСКО в 2012 году (в % от ВВП): 1. Финляндия – 3,88; 2. Швеция – 3,4; 3. Дания – 3,06; 4. Швейцария – 2,99; 5. Германия – 2,82; 6. Австрия – 2,75; 7. Исландия – 2,64; 8. Франция – 2,25; 9. Словения – 2,11; 10-11. Бельгия и Нидерланды – 2; 12. Ирландия – 1,79; 13. Великобритания – 1,75; 14. Норвегия – 1,69 [12].

Лиссабонская стратегия, принятая в 2000 году предусматривала создание Европейского научного пространства и экономики, базирующаяся на знаниях посредством повышения средневропейского уровня наукоемкости ВВП до 3%. В 2012 году он достиг 2,1%. Интересно, что в странах ЕС в финансировании НИОКР доля промышленности составляет в среднем 40–55%. Закономерно, что этот показатель минимальный в Греции со слаборазвитой промышленностью – 31%, и максимальный в Германии – 66% [7, с. 97–98].

В мировых и европейских рейтингах 2007 и 2012 годов, многочисленных статистических и аналитических материалах по данной тематике Грузия нигде не фигурирует. Объяснить это можно только тем, что тогдашние власти Грузии, «мировые лидеры-реформаторы», строго засекретили свои «достижения» в этой сфере – 0,16%. По этому показателю Грузия отставала не только от постсоветских аутсайдеров (Молдова – 0,53%, Армения – 0,27%, Азербайджан – 0,25), но и Уганды – 0,41%, Замбии – 0,34%, Эфиопии – 0,24%, Буркина-Фасо – 0,20% [12]. В 2016-2017 годах наукоемкость ВВП в Грузии составила 0,2%. Значительно улучшилось финансирование в целом системы образования (в т.ч. университетов). Но в условиях отсутствия научных коллективов и лабораторий в самих университетах и отсталой материально-технической базы бывших академических институтов работа профессорско-преподавательского состава и научных работников недостаточно результативна. Добавим, что НИИ перестали готовить кадровый резерв для преподавания в университетах – количество научных работников в Грузии уменьшилось с 50 тысяч в 1990 г. до 2 тысяч в 2017 г.

После обретения независимости главным ориентиром в Грузии стали европейские ценности и стандарты жизни. С 2004 по 2012 гг. среднегодовой темп роста грузинской экономики состав-

лял около 5%. Показатель был завышенным – частично достигался за счет роста виртуальной части ВВП (условная рента за собственное жилье, гипертрофированный рост доли госуправления и т.п.) и занижения уровня инфляции. В 2017 г. рост экономики составил 4%, что можно признать удовлетворительным (и реальным) с учетом нынешних сложностей мировой экономики и в нашем регионе. Но такой темп позволит Грузии достигнуть сегодняшнего уровня самых бедных стран ЕС по ВВП на душу населения лишь через 18–20 лет.

Бюджетом Грузии на 2018 год на всю систему образования (включая дошкольные учреждения) и науки выделено 1,18 млрд лари (470 млн. долларов США), что составляет 2,7% от ВВП Грузии. В абсолютном выражении – это в 60–70 раз меньше, чем в Финляндии, Дании, Ирландии. Очевидно, что без кардинального перелома экономика Грузии станет не инновационной и догоняющей, а ускоренно отстающей. Догоняющей в недавнем прошлом была экономика Южной Кореи, которая в 1971–88 гг. увеличила затраты на науку в 220 раз – ВВП при этом вырос в 36,6 раза. В результате, голодающая еще 40 лет тому назад Корея превратилась в одну из самых образованных и высокоразвитых стран мира [9].

Интересен опыт развитых стран по распределению финансовых ресурсов на отрасли науки: на фундаментальную науку – 15–20%, на прикладные исследования – 25–30%, на опытно-конструкторские работы – 55–60%. Очевидно, что в зависимости от целей и типа научно-технической политики эти пропорции могут меняться [6, с. 301].

В настоящее время лидерами инновационного развития в ЕС (и в мире) являются 5 стран Северной Европы – скандинавские страны и Финляндия. Понятие «скандинавская модель» означает совокупность общих черт экономического, социального, политического и культурного развития стран Северной Европы. Успехи этих стран обусловлены не только и не столько щедрым финансированием НИОКР.

К особенностям скандинавской модели относятся не только экономические (высокий уровень наукоемкости ВВП), но и многие неэкономические факторы, такие как: активное участие левых партий в управлении государством; почти полное отсутствие коррупции; высокая политическая и экономическая активность женщин; отсутствие классового антагонизма, гармоничное сотрудничество и партнерство власти и бизнеса с социальными странами; специфическая скандинавская культура

труда и система ценностей (в т.ч. этика бизнеса), фундаментом которой служит протестантская, лютеранская религия.

Предпосылкой перехода на инновационный тип развития этих стран является высокое качество экономической политики, а также особое качество рабочей силы, когда она приобретает свойства человеческого капитала. Человеческий капитал образуется за счет массированных инвестиций в образование, здравоохранение, информационное обеспечение, поддержание семьи, профессиональную мобильность, которые в совокупности обеспечивают возрастание креативных способностей человека. В рейтинге ООН 2017 года по индексу человеческого развития среди стран мира все североевропейские страны занимают лидирующие позиции. Грузия в этом рейтинге занимает 70 место, отставая от шести постсоветских стран (Эстония – 30 место, Литва – 37 место, Латвия – 44 место, Россия – 49 место, Беларусь – 52 место, Казахстан – 56 место), опережая соседей по региону (Азербайджан – 78 место, Армения и Украина – 84 место) [10].

Во всех североевропейских странах меньше всего ощущается социальное расслоение. Коэффициент Джини в этих странах в 3-4 раза ниже, чем, например, в США или Сингапуре, и примерно в 2 раза ниже, чем в Грузии. В этих странах самое малое в мире число живущих за чертой бедности граждан – около 3%.

Список литературы

1. *Сигуа Г.* “Основные тенденции инновационного развития экономики в странах ЕС и Грузии”. В кн.: Сборник научных трудов Института экономики Тбилисского госуниверситета IX. Тбилиси: 2016, http://www.pgietso.ge/contentimage/sxvadasxva/sromebis_krebuli/2016_Shromebis_krebuli.pdf.
2. *Бубенко П., Гусев В.* Продолжаем заговаривать инновационное развитие // Экономика Украины. – 2016. — № 7. – С. 82-92.
3. <http://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>
4. *Parava V.* Georgia's Economy: From Optimizm to Primitivizm. Expert Opinion, № 75. Tbilisi, GFSIS, 2017, <https://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/75-expert-opinion-eng.pdf>.
5. Новая модель экономического роста Украины: Монография под редакцией Т.М. Боголиб (на украинском языке) – Киев: «ЧП Сердюк В.Л.», 2015. – 592 с.
6. *Малицкий Б.А.* Прикладное науковедение (на украинском языке). – Киев: Феникс, 2007. – 464 с.
7. *Иванов В.В.* Инновационная парадигма XXI. Российская академия наук. – М.: Наука, 2011. – 239 с.

8. Мазур А.А., Гагауз И.Б. Современные инновационные структуры: Монография. – Харьков: СПД Либуркина Л.М., 2005. – С. 181.

9. В. Бурдули, Р. Абесадзе. Некоторые аспекты трансформации национальных инновационных систем в развитых странах. – Сборник статей *Wartości i nowoczesność w strategii odpowiedzialnego rozwoju*. — Wydawnictwo KUL, Lublin, 2017. – С. 179 – 187.

10. <http://sivilink.ru/rejting-oon-po-indeksu/>

11. Северная Европа. Регион нового развития / Под ред. Ю.С. Дерябина, Н.М. Антюшиной. – М.: Издательство «Весь мир», 2008. – 512 с.

12. <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>

Giorgi Sigua,

Senior Researcher, Institute of Economics,

I. Javakhishvili Tbilisi State University,

Doctor of Economics

siguageorge@post.com

PROBLEMS OF NATIONAL INNOVATION SYSTEM FORMATION IN GEORGIA

Annotation. *Fundamental factors of innovation economy formation and functioning are formulated in the article. The necessity of conducting a purposeful state policy for strict antimonopoly regulation is substantiated, as well as significant improvement of science financing, education system of Georgia and innovation infrastructure.*

The sources, forms and characteristics of innovation activity financial support are determined depending on the economic levels – micro- (single enterprise) and macro. A brief analysis of European countries' experience in the use of financial instruments for the development of national innovation systems (NIS) is given. The advantages of the Northern European socio-economic model are shown.

Key words: *national innovation system, competition, science intensity of GDP, innovation financing, innovative infrastructure, Scandinavian model.*