

РОЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Новые экономические задачи, которые предстоит решать нашей стране в течение ближайших 5-10 лет, связаны, прежде всего, с переводом «сырьевой» отечественной экономики в инновационное русло его развития. Об этом, в частности, пишет и В.В. Путин в статье «О наших экономических задачах» в газете «Ведомости». Думается, что новые экономические задачи необходимо решать в рамках модернизации России, сформулировав следующие её генеральные цели: повышение человеческого капитала и качества нации; повышение потребности экономики и социальной сферы в профессионализме, востребованности высококвалифицированной рабочей силы и наукоёмких инновационных технологий, основанных на новых научных знаниях; повышение личностных (интеллектуальных, духовных, нравственных, культурных) и физических качеств выпускников учреждений системы образования; создание мощной отечественной индустрии.

Все эти генеральные цели развития и общества (образования, науки, культуры), и экономики (становление новой промышленности, современной технологической и кадровой базы экономики) должны стать главным объектом внимания при совместной разработке властью и общественностью научно обоснованной, системной концепции, стратегии, тактики и государственной программы модернизации России. В разработке и реализации этой программы высшей школе, университетам должна быть отведена исключительно важная роль. Это связано с тем, что современное образование имеет два вектора, определяющие направление его деятельности, – социальная сфера и экономика.

Конечными продуктами деятельности системы образования являются: человеческий капитал; образцы поведения; высококвалифицированная рабочая сила; новые научные знания; новые (инновационные) технологии; информация, которые одновременно влияют на состояние актуальной среды (социальные институты), изменяя её, повышая её качества, и на потребителей: население, государство, работодатели, заказчики научных, опытно-

конструкторских работ. Технологий, новой продукции и услуг, прогнозов, экспертных оценок и т.п.

Таким образом, образование в целом, высшая школа, университеты имеют самые большие возможности принимать активное участие в модернизации России, её экономики, социальной сферы, создании технологической базы. Имеют возможности... Но что необходимо сделать, чтобы эти возможности высшей школой, университетами были реализованы на практике?

Прежде всего, требуется восстановить разрушенные в 90-х годах XX века связи университетов с промышленностью, как следствие развала российской экономики, деиндустриализации страны. Без восстановления этих связей нельзя будет приостановить трансформацию высшего профессионального образования в общее высшее образование. Сейчас в высшей школе идёт интенсивное «вымывание» профессиональной компоненты из образования. Это привело к тому, что выпускники вузов, как правило, не подготовлены к профессиональной деятельности по специальности. Одновременно с падением качества профессиональной подготовки в вузах идёт резкое снижение и фундаментальной подготовки. Проводимая в последние 8 лет модернизация российского образования оказалась беспомощной сдержать проблему резкого снижения качества высшего образования, качества подготовки специалистов с высшим образованием.

Снижение уровня подготовки специалистов в высшей школе обусловлено и тем, что профессорско-преподавательский состав (ППС) вузов давно, как говорится, не «нюхал производственного пороха» по причине отсутствия связей вузов с предприятиями, отсутствием у вузов заказов на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

В силу этого ППС вузов не имеют возможности жить жизнью предприятий, знать и решать их проблемы, и эти актуальные знания

передавать студентам, которые также не бывають на предприятиях ввиду отсутствия там баз производственных практик, что, безусловно, снижает уровень их профессиональной подготовки.

На качество подготовки специалистов в вузах крайне отрицательно сказалось и то, что ППС в высшей школе имеет преклонный возраст, молодые преподаватели и учёные в вузы не идут. Преподаватели пенсионного возраста, естественно, не могут уже активно работать над изменением содержания образования, разрабатывать и использовать в учебном процессе современные инновационные образовательные технологии, эффективно вести научные исследования, разрабатывать и внедрять новые технологии, новую технику и т.п.

Говоря о высокой миссии университетов в формировании экономики знаний, остановлюсь ещё на ряде проблем, не решение которых снижает возможности университетов в реализации стратегии перевода российской экономики в инновационное русло.

Подавляющее число университетов России сегодня не способны реализовывать и интегрировать в единый процесс все основные фазы полного инновационного цикла: фундаментальные и поисковые научные исследования (концептуальное решение проблемы создания инновации); прикладные научные исследования и опытно-конструкторские разработки (техническое решение проблемы создания инновации); маркетинговые исследования, производство наукоёмкой товарной продукции и её реализация на рынках, доведение её до потребителей (технологический трансферт из университета в экономику, коммерциализация интеллектуальной собственности).

В университетах, как и в целом в нашей стране, утрачены организационные технологии выполнения крупных инновационных проектов, обеспечивающие научно-технический прорыв по приоритетным направлениям науки, техники и технологии. Речь идёт о том, что такого рода проекты предполагают объединение в единые творческие коллективы учёных университетов, академии наук, конструкторов и технологов, представителей

производства, инвесторов, инноваторов, который способен по схеме «стратегии лазерного луча» проводить в комплексе все стадии инновационного цикла, обеспечивающие конечный результат – создание новшества и доведение её до потребителя:

- фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования;
- проектно-конструкторские разработки, изготовление и испытание новых образцов техники и технологии;
- поддержка инноваций и придание инновационной направленности инвестиционным проектам;
- подготовка, профессиональная переподготовка и повышение квалификации кадров для разработки и реализации научно-технических инновационных программ и проектов;
- маркетинг и технологический трансферт новшества в экономику.

Проблемой отечественных университетов является и то, что их фундаментальные и поисковые научные исследования, как правило, не имеют технологическую и техническую направленность. Проведённые нами исследования более 100 университетов России на предмет использования их инновационного потенциала в экономике показали, что всего лишь 1-3% результатов их научных исследований потенциально могут трансформироваться в инновационный коммерческий продукт.

Что из этого следует? В отечественных университетах учёные проводят фундаментальные научные исследования, достигают хороших теоретических результатов, защищают диссертации, издают монографии, печатают статьи в журналах и на этом успокаиваются. Но инновационный цикл на получение научных результатов (новшества) не заканчивается, остаётся, пожалуй, самое главное, самое сложное – создать на основе этих новых научных результатов нововведение (инновацию), которое, если оно действительно является нововведением, должно существенно изменить образ жизни людей или изменить ситуацию в социальной сфере, экономике, технологии, технике, как

существенно изменили жизнь людей такие инновации, как колесо, компьютер, радио, телевидение, интернет, мобильный телефон и т.д.

Не доведение учёными результатов научных исследований до товарного продукта и его реализации на рынках равносильно тому, когда люди вспахивают поле, засевают его, поливают, удобряют, а на уборку урожая у них не хватает сил, или они просто не хотят это делать.

Научные результаты без их использования – это интеллектуальный «жир», научные же исследования, превращённые в коммерческий продукт, – это интеллектуальные и физические «мускулы». Умение учёных – новаторов превращать интеллектуальный «жир» в интеллектуальные и физические «мускулы» – суть инновационной деятельности. Зачем начинать проект, если не планируется его завершение созданием новации?

Не этим ли объясняется тот факт, что, несмотря на достаточно высокий уровень развития фундаментальной и прикладной науки в стране, практически все достижения техники и технологии, отождествляемые с научно-техническим прогрессом второй половины XX и началом XXI веков, не принадлежат России: компьютер, мобильный телефон, интернет, современная бытовая техника, микроэлектроника, нанотехнологии и многое другое?

Мы на несколько лет раньше, чем Китай, начали развивать в нашей стране университетские технопарки (в 1990 г.), было создано 40 технопарков, 10 из которых имеют приличный уровень, но это развитие практически не поддерживалось государством, частным капиталом, поэтому достижения России в этой области только лишь усилиями энтузиастов «технопаркового движения» весьма скромные. Россия уже потеряла 15-20 лет в создании одного из самых эффективных механизмов создания малых и средних инновационных предприятий, формирования сегмента наукоёмкого бизнеса, перевода экономики в инновационное русло – технопарков, инкубаторов технологического бизнеса.

В то же время китайское правительство, поняв, какую роль смогут сыграть технопарки в создании высоких технологий (китайские учёные

серьёзно изучали в 90-е годы и российский опыт), Постановлением Госсовета сформировали в 90-годы XX века 52 центра высоких технологий, неотъемлемой частью которых являются технопарки.

Становление и развитие технопарков китайское Правительство взяло в свои руки, вложило большие финансовые средства и сейчас большое количество китайских технопарков по своей материально-технической базе, масштабам и эффективности деятельности не уступают технопаркам США и Англии, которые являются признанными лидерами в мире в развитии и использовании технопарков для обеспечения технологического лидерства. Они стали точками, нет, не точками, а целыми сферами роста высоких технологий в Китае, обеспечивающими технологический прогресс в отраслях экономики.

Возникают вопросы: почему российское Правительство не поддержало высшую школу в развитии университетских технопарков? Почему Минобрнауки России ничего не сделало, чтобы оказать помощь вузам, которые были инициаторами создания технопарков в системе высшей школы? Почему в Концепции модернизации российского образования ни слова не говорится о развитии университетского сектора технопарков, инкубаторов технологического бизнеса?

Это можно объяснить только тем, что люди, находившиеся у власти России, не были готовы понять и оценить предлагаемые отечественными учёными новации. Только спустя 10-15 лет в нашей стране представители власти начали говорить о модернизации, об инновациях, технопарках, инкубаторах технологического бизнеса, центрах трансферта технологий и т.д. Начали говорить, но не делать.

Говорю здесь об этом потому, что правильные слова, высказываемые в СМИ различного ранга руководителями нашей страны о том, что у нас есть только единственный путь развития экономики - перевод ее на инновационный путь, не подкрепляются пониманием сложности этой проблемы, конкретными делами, не подкрепляются

пониманием, как это делать, какие ресурсы для этого нужно выделить и с чего начинать, какие организационные технологии необходимо использовать, не подкрепляются пониманием того, что в создание инновационной экономики должно быть включено всё население страны, тем более отечественная система образования и науки.

А начинать нужно с воспитания у молодых людей инновационного мышления, инновационной культуры и терпения в доведении решений любых проблем в науке, технике, технологиях, производстве до конца. Мы должны стать нацией не только длительно обсуждающей проблемы, но и быстро и качественно решающей их, создающей инновационную продукцию, как немцы свои автомобили, японцы электронную технику, американцы – компьютерную технику.

Из этого следует, что главная идея модернизации российского образования должна заключаться в том, чтобы ещё в дошкольных учреждениях начиналось привитие детям инновационного мышления, формирование инновационного менталитета. Тем более эта проблема должна интенсивно решаться в школах и университетах инновационного типа. Бесспорно, инновационное образование потребует иного содержания образования, иных методик обучения и воспитания, новых образовательных технологий, иных, чем сегодня, учителей и преподавателей. Вот эти проблемы и должны решаться в процессе модернизации российской системы образования.

Но для этого надо, чтобы в стране возродился престиж интеллектуального труда - ученого, изобретателя, инженера, высококвалифицированного рабочего. С помощью ларьков и казино богатой страну не сделаешь. Ее богатство создаётся в реальном секторе экономики, основанной на научных знаниях, инновационных технологиях, высококвалифицированной рабочей силе, а, следовательно, оно создаётся в научных лабораториях, конструкторских бюро, высших учебных заведениях, цехах заводов и фабрик.

Может быть, российской национальной идеей в прагматическом смысле должна быть идея формирования инновационного менталитета нации, идея практического решения проблемы - соединения огромных природных ресурсов страны и колоссального интеллектуального потенциала народа, что в совокупности и обеспечит достойную жизнь гражданам России, решит проблему благосостояния нашего народа. В стране, богатой интеллектуальными ресурсами общества и природными ресурсами, должны быть богатыми люди.

В.Е. ШУКШУНОВ,

**Президент Международной академии наук высшей школы,
Президент Ассоциации «Технопарк», лауреат Государственной премии
РФ, заслуженный деятель науки России, доктор технических наук,
профессор**