

# РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

## ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ РЕСУРСЕ МОДЕРНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

А.В. Ложникова

Томский государственный университет  
*пр. Ленина, 36, Томск, Россия, 634050*

В статье рассматривается понятие модернизации, объединенного с понятиями технологического развития и инноваций». Рассмотрены потенциальные ресурсы модернизации экономики (законодательные, административные, налоговые) и предложен дополнительный мощный ресурс модернизации экономики России — образовательный. Особое внимание уделяется проблеме изъятия производственно-технологической составляющей из современного управленческого образования, а также развитию идеологии инновационного менеджмента в учебной и внеучебной деятельности студентов, преподавателей российской высшей школы по всем направлениям подготовки, в том числе управленческой.

**Ключевые слова:** модернизация, технологическое развитие, инновационная экономика, управление, учебная и внеучебная работа студентов и преподавателей высшей школы.

### **Инновационное развитие как основа модернизации экономики России.**

Центральным понятием текущей экономической политики в России и квинтэссенцией Послания президента РФ Д.А. Медведева Федеральному посланию РФ от 12.11.2009 является модернизация. При этом традиционно используемый еще в советской экономике термин «модернизация» приобрел сегодня новое звучание благодаря его объединению с другим — «технологическое развитие» — как обновление существующих производств, так и инициирование, реализация совершенно новых технологических проектов [1. С. 58]. К ресурсам модернизации экономики России относятся следующие.

1. Внедрение современных моделей управления в государственных корпорациях с прямой увязкой оплаты труда их руководства с достижением показателей — результатов внедрения инновационных технологий (снижение издержек, повышение энергоэффективности и производительности труда).

2. Введение обязательного требования к государственным монополиям по разработке программ технологического инновационного развития и конкретных планов по разработке технологий.

3. Реализация налоговых инициатив инновационного характера — недопущение роста налоговой нагрузки для резидентов технико-внедренческих зон; освобождение от уплаты налога на имущество в течение 1 года эксплуатации нового энергоэффективного оборудования; 5-кратное (с десяти лет до двух) сокращение амортизации нематериальных активов; расширение перечня НИОКР для применения повышающего коэффициента 1,5 при расчете налогооблагаемой прибыли.

4. Изменение законодательной процедуры государственных закупок на основе 94-ФЗ — при определении победителя конкурса предлагается руководствоваться не только ценой, но и ожидаемым снижением затрат за счет использования передовых технологий.

5. Реализация Закона о техническом регулировании, разработка технических регламентов и приведение технологий в соответствие с международными стандартами [2. С. 24].

Таким образом, модернизация производства продукции и услуг, основанная на инновациях, становится актуальным направлением развития современной экономики России. Это не может не сказаться на новых требованиях к подготовке выпускников вузов, прежде всего экономических (управленческих) специальностей, и постановке задачи формирования у них (практически утраченных в рыночной экономике) «технологических» (т.е. обеспечивающих глубокое понимание сущности технологических процессов производства) компетенций как важнейшей составляющей профессиональных компетенций.

**Современное управленческое образование и вызовы модернизации, технологического обновления производственной сферы.** Готовы ли современные российские управленцы к воплощению в жизнь, в экономику такой модели? Сегодня на этот вопрос можно дать скорее отрицательный ответ. Яркой иллюстрацией здесь может послужить сложившаяся сегодня неудовлетворительная структура показателя «затраты на технологические инновации» на российских предприятиях. Практически все средства тратятся вовсе не на осуществление собственных НИОКР и не на создание совместных с университетами и НИИ исследовательских центров, а на покупку (причем преимущественно за рубежом) готового технологического оборудования. В средствах массовой информации постоянно появляются критические публикации о том, что руководители российских компаний финансово мотивированы на покупку западной техники даже в тех случаях, когда проведены успешные испытания отечественных аналогов при сравнительно низкой цене и превосходящему качеству высокотехнологичной продукции.

Наше видение комплекса взаимообуславливающих друг друга проблем в российской практике хозяйствования и в сфере высшего экономического (управленческого) образования представлено в таблице.

**Готова ли экономика и управленцы к системной модернизации  
и технологическому развитию России?**

Проблемы в российской практике хозяйствования	Проблемы в сфере высшего экономического (управленческого) образования
<p>Безусловный приоритет финансово-учетных оценок в управлении компаниями и, как следствие, тотальная экономия на капитальных вложениях в новое оборудование, текущих затратах. Технологическая деградация и рост аварийности на производстве.</p> <p>Из комментариев причин катастрофы на Саяно-Шушенской ГЭС: «Были выявлены дефекты, связанные с недостаточной предварительной натурной изученностью отдельных явлений и конструкторских разработок. В некоторых случаях сказалось бескомпромиссное стремление к снижению затрат металла на 1 кВт установленной мощности» [3. С. 20]</p>	<p>Резкое снижение доли производственно-технологического содержания (профильные дисциплины, технологическая практика на производстве) в государственных образовательных стандартах по экономике и управлению, в соответствующих учебных планах вузов, умозрительность и оторванность от реальной производственно-технологической основы учебно-методического обеспечения дисциплин, аудиторной и самостоятельной (курсовые и дипломные работы, прохождение практики) работы студентов. Крайне низкая роль «бизнес-лабораторий» и «обучения на производстве» в учебной и внеучебной работе студентов. Широкое распространение плагиата и низкая эффективность борьбы с ним в сфере самостоятельной работы студентов, сориентированной на теоретические, в основном макроэкономические, а не на прикладные проблемы микроэкономики</p>
<p>Фактическое отсутствие финансирования исследований и разработок (ИиР, НИОКР) в российских компаниях с целью снижения материало-, энерго-, трудо-, фондоемкости продукции, услуг. Относительно низкая производительность труда в российской промышленности. Коррупция в сфере принятия управленческих решений о проведении закупок, в том числе в государственных компаниях</p>	<p>Недостаточный уровень погружения студентов-экономистов в окружающую их реальную «научно-инновационную» среду университета, в условиях шаговой доступности к реальным научно-исследовательским проектам и коллективам. Изолированность подготовки студентов-экономистов от студентов других направлений подготовки в университетах. Нацеленность инновационных грантов (ФЦП, программы Фонда содействия «УМНИК», «СТАРТ», консалтинговая и финансовая поддержка университетских бизнес-инкубаторов и т.п.) прежде всего на генераторов инновационных идей, а не на продвигающих их на рынок менеджеров, маркетологов и др.</p>
<p>Отсутствие «синергетического эффекта» командной работы представителей разных специальностей, говорящих «на разных» языках: технологическом («физико-математические, естественнонаучные специальности») и гуманитарно-экономическом («экономисты»)</p>	<p>Снижение авторитета управленцев, имеющих базовое экономическое образование, «в глазах» представителей технических, инженерных специальностей</p>

Источник: Разработано автором.

Так есть ли пути решения для охарактеризованного выше комплекса взаимопределяющих друг друга проблем в теории (образование) и практике (предприятия)? Безусловно, они есть, и мы предлагаем этот комплекс проблем решать также комплексом подходов — восстановлением (на традиционной учебно-методической основе) производственно-технологической компоненты учебных планов подготовки студентов управленческих специальностей и введению в учебные планы всех направлений подготовки высшего профессионального образования (ВПО) в существенном объеме современной рыночной дисциплины — инновационного менеджмента.

**Еще один ресурс модернизации и технологического развития экономики России — образовательный.** На основе анализа традиционных учебных планов

подготовки экономистов можно предложить восстановить в современной учебной работе студентов следующие элементы. Это прежде всего технологическая практика после освоения обязательной дисциплины «Технологии в отраслях промышленности» (с возможностью вариативного предметного наполнения в привязке к экономике той территории, где расположен вуз, и существенным обновлением за счет включения в дисциплину модуля «Исследования и разработки». Например, в Томском государственном университете и других вузах г. Томска ведутся научные исследования и осуществляются опытно-конструкторские работы по всем отраслям региональной экономики как в сфере добывающей, так и перерабатывающей промышленности, строительстве, лесном и сельском хозяйстве. В рыночные времена из «багажа» знаний экономиста исчезли такие важные для формирования производственной культуры будущих управленцев дисциплины, как «Нормы и нормативы» (с актуализацией за счет современного технического регулирования), «Статистика промышленности» (с разделами «Статистика продукции», «Статистика производительности труда», «Статистика оборудования», «Статистика научно-технического прогресса, в том числе модернизации оборудования»), «технично-экономическое планирование» (на основе замечательного комплексного инструмента управления экономикой предприятия техпромфинплана) и др.

Безусловно, рыночная экономика привнесла новое в отечественную производственно-технологическую культуру. Это прежде всего идеология маркетинга с ориентацией на решение проблем реального покупателя, бизнес-планирование новых проектов, капитализацию новых идей в интеллектуальную собственность и нематериальные активы компании. Выше рассматривалась проблема отсутствия «синергетического эффекта» командной работы представителей разных специальностей. Но уже достаточно проработан — и в законодательстве, и в образовательной учебно-методической части, и на практике — новый междисциплинарный язык: язык инновационного менеджмента или науки о том, как «упаковывать» результаты интеллектуальной деятельности, рожденные в стенах вузов и НИИ Академий наук, в товарную «оболочку» и продвигать на рынок продукции и услуг в России и за рубежом. Федеральное агентство по образованию РФ уже неоднократно рассылало по всем российским вузам письмо с настоятельной рекомендацией о включении дисциплины «Инновационный менеджмент» в учебные планы всех специальностей и направлений подготовки ВПО. Мы считаем, что для такого включения создана серьезная практическая основа.

В стране в целом сформирована инновационная инфраструктура. Например, в Томске работают пять бизнес-инкубаторов на базе государственных университетов, более десяти офисов трансфера технологий в вузах и НИИ Сибирского отделения Академии наук, реализуется один из четырех в России проект создания Особой экономической зоны (ОЭЗ) технико-внедренческого типа. Широкое распространение в среде студентов и преподавателей вузов России получили программы поддержки инновационных проектов Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (далее — Фонда содействия): «УМНИК», «СТАРТ». Наконец, существенный импульс росту технологического предпринимательства на «ниве» вузов и НИИ придал долгожданный Закон от 2 авгу-

ста 2009 г., разрешающий создавать новые хозяйственные общества на основе вклада в уставные капиталы прав на использование интеллектуальной собственности бюджетных учреждений. Четко поставленная бюджетным учреждениям в науке и образовании задача создания новых субъектов предпринимательства вносит серьезный акцент и в набор самых актуальных компетенций при подготовке специалистов, нацеленных на создание нового бизнеса, и в учебный процесс, все теснее переплетающегося с созданием нового наукоемкого бизнеса.

Таким образом, в России сегодня создана весьма сложная инновационно-технологическая система для осуществления процесса внедрения научно-технических достижений. Не секрет, что в инновационной системе есть ряд перекосов и проблем. К наиболее острым проблемам прежде всего следует отнести кадровую. В российских инновационных командах на ранних этапах работы не хватает маркетологов, менеджеров, бухгалтеров, финансистов, юристов. А в то же время учебная подготовка студентов всех названных специальностей сегодня серьезно страдает от неадаптированного к российским реалиям либо безнадежно устаревшего учебно-методического обеспечения.

За счет переориентации многочисленной (по количеству студентов) и профессиональной (по составу преподавателей) системы подготовки управленческих кадров на цели развития технико-внедренческой деятельности, исследований и разработок в России выиграют все — и студенты, приобретающие актуальные в реальной жизни компетенции, и преподаватели, уверенные в востребованности своих студентов на рынке труда, и предпринимательское сообщество, получающее постоянную и мощную подпитку в виде инициирования студентами критической массы исследовательских и внедренческих проектов. А если оставить за скобками тех, кто сам создаст новый наукоемкий бизнес или трудоустроится в нем, то останется еще масса студентов — носителей информации о научно-технических проектах и достижениях своих университетов и выступающих своего рода агентами для продвижения высоких технологий в российскую экономику. В Томске задачу популяризации технико-внедренческой деятельности среди студентов, аспирантов всех направлений подготовки уже более трех лет выполняет Межвузовский центр подготовки кадров для резидентов ОЭЗ г. Томска (МЦПК), созданный на базе Томского государственного университета в ходе реализации Инновационной образовательной программы 2006—2007 гг. Это работа как в зале «одного окна» Центра инноваций и технологий ОЭЗ, так и в университетских аудиториях по организации систематического сотрудничества наукоемкого бизнеса со студентами и преподавателями вузов. Это ежегодное проведение (2006—2009 гг.) Всероссийского форума студентов, аспирантов и молодых ученых «Инновации в экономике». На базе МЦПК были инициированы и реализуются следующие междисциплинарные образовательные проекты: «Бизнес-инкубатор как базовая образовательная площадка ТГУ» (с вовлечением студентов всех специальностей и направлений подготовки, в том числе слушателей элитной программы MBA «Master of Business Administration», в консалтинговое сопровождение проектов бизнес-инкубатора), ежегодная школа-семинар «Менеджмент технико-внедренческой деятельности» для победителей программы «УМНИК» Фонда содействия, новая магистерская программа «Инновационная экономика».

\*\*\*

Сегодня при обсуждении путей продвижения национальной экономики в инновационное будущее, в экономику знаний и технологий, часто говорят о необходимости формирования критической массы инновационных идей, проектов и продуктов, инноваторов. При этом под инноваторами понимают не только лидеров инновационных команд — изобретателей и предпринимателей одновременно, так как в природе такое уникальное сочетание встречается нечасто. Под критической массой инноваторов понимают всех участников инновационного движения, состоящего из многих команд. Студенты, выпускники, аспиранты каких специальностей и направлений подготовки могут быть лучшими менеджерами в инновационных командах? Об этом продолжают спорить и практики, и теоретики. Видимо, окончательного ответа на этот вопрос нет, так как во многом залогом успеха продвижения инновационного проекта на рынок является командный дух, желание и готовность поддержать друг друга ради достижения общей цели, удовлетворение от непосредственного участия в важном проекте. Что же касается вузов, то сегодня — в условиях нерегулируемого расширения сектора подготовки студентов в общественной (экономика, юриспруденция) и гуманитарной сферах, с одной стороны, и необходимости развития в этих направлениях практико-ориентированного обучения, повышения его качества и обеспечения последующего трудоустройства, с другой стороны, представляется актуальным практическое наполнение аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов за счет проектов технико-внедренческой деятельности. Думается, что технико-внедренческая деятельность, включенная в учебную и внеучебную студенческую жизнь, сможет сыграть свою значительную роль в формировании новой управленческой культуры и организации производства (продуктов, услуг) в России. Культуры долгосрочных и взаимовыгодных отношений с *Alma Mater*, знающей и применяющей собственные научно-технические достижения. Сегодня практически не востребовано промышленностью суперсовременное оборудование вузовских центров коллективного пользования, в том числе из-за элементарного невладения информацией, единичны примеры российских предприятий, которые выделяют грантовое финансирование для поддержки лучших студентов, аспирантов и их исследовательских идей и имеют собственные НИОКР-подразделения. Культуры разделения с государством технологического риска ради прорывных инноваций и достижения высочайшего уровня конкурентоспособности в производстве. Сегодня государство активно оказывает финансовую и информационную поддержку инновационным проектам, но вузам найти партнера, соинвестора из реального сектора экономики по-прежнему очень трудно.

Студенты и преподаватели системы российского высшего профессионального образования могут и должны стать ведущим ресурсом модернизации и технологического развития экономики России.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Имамутдинов И., Медовников Д.* Высокое инновационное понуждение // Эксперт. — 2009. — № 43. — С. 56—61.

- [2] *Быков П., Имамутдинов И., Медовников Д., Рубченко М., Силаев Н.* Предчувствие перелома // Эксперт. — 2009. — № 44. — С. 19—26.
- [3] *Виньков А., Имамутдинов И., Рубанов И., Сиваков Д.* Технократическое самоубийство // Эксперт. — 2009. — № 32. — С. 19—25.

## **EDUCATIONAL RESOURCES OF MODERNIZATION AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN ECONOMY**

**A.V. Lozhnikova**

Tomsk State University  
*Lenin pr., 36, Tomsk, Russia, 634050*

Lead: in the article we conducted the analyse of the urgent meaning of the notion's concept «modernization», incorporated with «technological development» and «innovations». Potential resources of economic modernization (legislative, administrative, tax) is examined. Additional powerful resource of Russian economic modernization — educational one — is also suggested. The problem of industrial-technological component withdrawal from modern managerial education and its reconstruction are emphasized and suggested respectively. In addition extensive ideology development of innovative management in educational and extra-curricular students' and teachers' activities of Russian highest school is proposed.

**Key words:** modernization, technological development, innovative economy, management, research and developments, educational and extra-curricular students' and teachers' activities of highest school.