

Г.В. Майер,  
Томский государственный университет



## **Наш ответ на инновационный вызов современности**

Из опыта разработки и реализации  
инновационной образовательной программы  
Томского государственного университета

## МИССИЯ КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Основой классического университетского образования является интеграция учебного процесса и научных исследований. Сегодня это выдвигается как генеральный методологический принцип, поэтому в качестве базовой модели следует принять модель исследовательского университета. При этом целесообразнее говорить не столько о каком-либо типе или классе исследовательских университетов, а скорее о миссии любого уважающего себя университета быть интегрированным центром науки и образования.

Безусловно, классические университеты призваны являться и центрами информации, культуры, просвещения. Они должны стремиться стать опорными точками развития общества знаний, освобождаясь от образа «башен из слоновой кости», активно участвуя в инновационном процессе.

Развитие общества знаний базируется на взаимодействии трех мегасфер — социума, экосферы и техносферы. Каждая из мегасфер характеризуется набором определенных ресурсов: социум — людскими и социальными, экосфера — природными, техносфера — производственными, технологическими, финансовыми. Соответственно, в этих мегасферах производятся новые знания и осуществляется инновационный процесс. При согласованном взаимодействии этих мегасфер осуществляется устойчивое развитие общества, а это, по-видимому, и является целью человечества.

Университеты функционируют в зоне устойчивого развития общества, способствуя на заключительной стадии инновационного процесса производству социальных, экологических и экономических благ. На начальной стадии университеты занимаются «производством» нового знания и, естественно, фундаментальным образованием.

## НАШЕ ПОНИМАНИЕ ИННОВАЦИЙ

Выполнение инновационной образовательной программы Томского государственного университета основывалось на следующем понимании инноваций. На наш взгляд, инновационная деятельность — это деятельность по капитализации интеллектуального потенци-

ала университета, которая заключается в проведении комплекса согласованных мероприятий (управленческого, финансово-организационного, учебно-методического, научного, информационного, инфраструктурного плана) по количественному и качественному расширению научно-образовательного багажа университета. С той целью, чтобы в экономике, сферах



**Георгий Владимирович Майер**

Ректор Томского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, действительный член Российской академии естественных наук, Международной академии наук высшей школы

науки и образования, социуме добиться получения новых практически значимых результатов в оптимально короткие сроки.

В методических целях примем упрощенную трактовку инновационной деятельности как процесса преобразования (конверсии) нового знания в социальные, экологические и экономические блага. Отметим, что часто под инновацией понимается конечный материализованный результат инновационного процесса.

Базисным элементом инновационного процесса является достижение нового уровня знания (в различных сферах — социуме, экосфере, техносфере), которое затем преобразуется через ряд обязательных этапов (мероприятия по охране интеллектуаль-

ной собственности, новаций в науке и образовании, вложение капитала и др.) в социальные, экологические, экономические блага.

Примечательно, что инновации (и как процесс, и как материализованный результат) естественным образом произрастают из деятельности исследовательского университета, и в этом смысле можно говорить об университетах как базовых институциональных структурах *национальной инновационной системы*.

Взятая в широком смысле, *национальная инновационная система* включает в свой состав следующие элементы:

- учреждения в системе науки, образования и профессионального обучения, где создаются знания;
- соответствующая нормативно-правовая база, включая меры торговой политики, влияющие на продвижение технологий;
- инновационные предприятия и холдинги;
- адекватная коммуникационная инфраструктура;
- иные факторы, такие, как доступность к глобальным источникам знаний и определенные рыночные условия, способствующие внедрению инноваций.

Высшей школе в этой системе отводится важная роль. Она выступает не только в качестве основы для подготовки высококвалифицированных кадров, но и сетевой базы для производства и обмена информацией и знаниями.

Уместно отметить, что распространенное определение инноваций связано с практическим, преимущественно коммерческим использованием новых знаний и идей, когда конечным результатом инновационной деятельности является коммерческий успех. В этом случае предполагается, что инновация — это материализованный результат, полученный от вложения капитала в новую технику или технологию, в новые формы организации производства, труда, обслуживания, управления. Сами инновации подразделяются на продуктовые (когда получены принципиально новые продукты: материалы, приборы и др.) и процессные (новые методы организации производства и др.). Инновационный продукт выходит на рынок, принимается рынком и в дальнейшем приобретает коммерческую ценность,

что в научно-технической сфере определяется широко распространенным термином «коммерциализация» научных результатов.

Однако трактовка конечного результата инновации с позиции использования терминологии «прибыль» и «коммерческий успех» весьма ограничена и непосредственно относится лишь к техносфере. Результаты инновационной деятельности в социуме и экосфере следует рассматривать с более общих позиций, с использованием понятий блага, пользы человеку. Тем более что на практике мы видим усиление влияния, в частности, экологических последствий антропологической деятельности на условия жизни человека, постоянные негативные последствия неправильных управленческих и политических решений, проявления различных болезней, вносящих коррективы в развитие социума и др.

### **РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТА В ИННОВАЦИЯХ**

Ясно, что сам университет не в состоянии реализовать всю схему инновационного процесса. Значительную (а зачастую решающую) роль играют другие общественные институты: социальные, законодательные, финансовые, производственные и проч. В этой связи необходимо выявить те области и сферы деятельности университета, где можно максимально использовать его интеллектуальный и творческий потенциал в интересах общества.

Именно такая постановка задачи и была осуществлена в проекте Томского университета «Инновационная образовательная программа в классическом (исследовательском) университете как базовой институциональной структуре национальной инновационной системы».

Безусловно, роль университета велика в достижении нового уровня знания в тех областях, которые относятся к трем мегасферам. Причем преимущество классического университета заключается в том, что помимо изучения законов природы и создания основ новых технологий появляется возможность постановки и решения междисциплинарных проблем (например, комплексное изучение окружающей среды), а также изучения сложнейших социальных процессов.

Инновационная деятельность по коммерциализации научно-технических разработок в университетах принципиально отличается от инновационной деятельности, которая ведется, скажем, в Российской академии наук или других научных и научно-технических организациях. Несмотря на различия в проведении инноваций в университетах и других государственных научных институтах, для научно-технической сферы в целом характерны общие проблемы. Прежде всего это несовершенство нормативно-правовой базы в области охраны интеллектуальной собственности, трудности при реализации инноваций, слабое развитие инновационной инфраструктуры, отсутствие привлекательности для частного капитала и др.

В рамках инновационной образовательной программы Томского государственного университета фундаментальным и прикладным научным исследованиям и системной коммерциализации научных результатов придается существенное значение. Однако суперзадача университета — развитие новых инновационных подходов (новых знаний!) в сфере образования, направленных на совершенствование содержания и технологий образования, повышение уровня фундаментальной подготовки выпускников и формирование у них компетенций, обеспечивающих конкурентоспособность на рынке труда, повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, развитие коммуникаций между университетом и обществом, в том числе и работодателями.

### **ЦЕЛЬ И СУТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТГУ**

Цель инновационной образовательной программы Томского государственного университета — разработка модели инновационно-образовательной траектории, которая позволяет выпускнику получить не только фундаментальное образование на основе интеграции образования и науки, но и быть готовым к вызовам сегодняшнего времени. Инновационно-образовательная траектория при этом понимается не только как теоретически выстроенная образовательная программа с потенциалом практического значения, но как практически реализован-

ная модель инновационного образования.

Мы придерживаемся мнения, что главным результатом деятельности университета в области подготовки кадров является креативная личность, способная к саморазвитию, к творческому, исследовательскому подходу ко всем процессам и явлениям современности. Это — первично, но это должно быть определяющим образом скорректировано инновационно-образовательной траекторией. Инновационно-образовательная траектория реализует возможность формирования на базе образовательной траектории (фундаментальное образование) профессиональных и общекультурных компетенций, адаптивности к инновациям, способности к творчеству, навыкам проектной работы и др. В этом подходе — суть инновационной образовательной программы Томского государственного университета.

### **Литература**

1. Исследовательские университеты. Интеграция науки и образования: материалы рос.-амер. конференции, Москва, 4–6 апреля, 2004. 2005.
2. Исследовательский университет / Под ред. Г.В. Майера. Томск: ТГУ, 2005.
3. *Водичев Е.* Исследовательские университеты в США. <http://www.prof.tsu.ru/conf/14.htm>
4. Показатели устойчивого развития: структура и методология / Пер. с англ.; под общей редакцией В.Р. Цибульского. Тюмень, 2000.
5. *Шапарев Н.Я.* Природные ресурсы Красноярского края / Вестник РАН, 2007. Т.77. №4.
6. Инновационная образовательная программа Томского университета в 2006 г. Томск, 2007.
7. Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы // Доклад Всемирного банка. Москва, 2003.
8. Российская газета (Экономика). №112 (4375). 2007.
9. Инновационная образовательная программа в классическом (исследовательском) университете как базовой институциональной структуре национальной инновационной системы. Томск, 2006.