

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА – ГЛАВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИННОВАЦИОННОГО РОСТА

М. К. Буза

*Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь
E-mail: bouza@bsu.by*

Обсуждаются проблемы инноваций в образовании и науке, формулируется взгляд автора на причины сдерживания инновационного развития, на пути его активизации.

Ключевые слова: инновации в образовании, информационное общество, общество знания, квалификация кадров, нравственные нормы.

Под *инновацией* будем понимать такие нововведения, которые обладают высокими (большими) возможностями в плане развития различных сфер (в частности, экономики) в случае их производственного освоения.

Однако производство, как правило, не ищет достойных инновационных решений и не использует их по различным причинам. В большинстве своем доход в экономике достигается от торговли сырьевыми ресурсами (калийные удобрения, лес-кругляк и т. д.), продуктами производства и сельского хозяйства, а также от налогов, поступающих от бизнеса. Однако значительная часть бизнеса работает по принципу: купил на оптовом складе по одной цене, продал в другом населенном пункте или даже в другом районе города по другой цене. Как правило, собрать налоги в полном объеме при таком бизнесе затруднительно.

Безусловно, есть и настоящие предприниматели, производящие продукцию и поставляющую ее на другие предприятия, в другие страны или на рынок. Но такой бизнес, к сожалению, в меньшинстве.

Любое инновационное предложение требует значительных финансовых затрат, повышения квалификации работников, и временных затрат. Большинство производств не имеют таких финансов, но им хотелось бы иметь все и сразу. Многие руководители производств боятся перемен. Так создается трудноразрешимый цикл взаимодействия «наука – образование – производство».

Ясно, что роль образования в инновационном развитии производства выступает на первое место, так как надо вести переподготовку кадров, консультации, обучение новым специальностям. Однако важная черта образования в том, что эта сфера с последствием в несколько лет, т. е. эффект от инвестирования в эту область деятельности отложенный.

Система образования в нашей стране должна быть конкурентоспособной с европейской и американской, иначе экономике не выдержать конкуренции на мировом рынке. Особенно актуален стал этот вопрос в связи с вступлением России в ВТО и планируемым вступлением в ВТО Беларуси.

Ясно, что сейчас успехи любой страны зависят от уровня образования и науки. Для поддержания такого уровня необходимо отладить взаимодействия различных составляющих (рис. 1).



Рис. 1. Трудноразрешимый круг взаимодействия

Разговоры о том, что ученые должны сами идти на производство, мотивировать предприятия, внедрять свои инновационные разработки и таким путем повышать свое материальное благополучие, не совсем аргументированы. Если в какой-то степени сотрудники научных институтов, лабораторий могут прилагать усилия в этом направлении (многие это и делают), то для преподавателей университетов такая технология необычайно затруднена многими обстоятельствами.

Мы переходим в *информационное* общество, а от него в *общество знания*. А это означает, что необходимо переосмыслить многие методики преподавания и семантику читаемых дисциплин.

Формирование концепции информационного общества идет параллельно с развитием средств вычислительной техники (компьютеров, компьютерных систем, средств коммуникаций и т. д.), программного обеспечения и их внедрением во все сферы жизни. И все это преподавателям в динамике следует отслеживать и знать.

Изменения в социуме последние 10–15 лет начали происходить столь интенсивно, что теперь уже концепции информационного общества стало недостаточно и интенсивно начала развиваться концепция *общества знания*. Можно рассматривать эти две концепции как взаимодополняющие друг друга. Информационное общество связано с некоторыми технологическими инновациями, а в основе общества знания лежит плюралистический подход, охватывающий социальные, культурные, экономические отношения и другие, формирующие взгляд на будущую роль образования вообще.

Во-вторых, преподаватели постоянно должны повышать свой образовательный, профессиональный и нравственный уровень, чтобы обучать студентов современным технологиям, которые динамично меняются, прививать им нравственные нормы поведения и учить их не только предлагать новые инновационные решения, но и аргументировано их отстаивать. Когда преподавателям ходить по предприятиям и организациям? Ведь следует обеспечивать достойное качество подготовки специалистов.

Обучаемый должен уметь рассуждать. Он не просто должен знать, где найти ответ на тот или другой вопрос, а как получить требуемое решение. Для обеспечения такого умения можно использовать многоуровневый подход.

Первый – базовый, где закладывается фундамент знаний, второй – технологический, где формируются знания и навыки, и третий – творческий, где углубленно рассматривают-

ся ситуации, побуждающие обучаемых к логическому рассуждению для получения новых, неочевидных результатов.

Такой подход к обучению создает условия, когда обучаемый не *вспоминает*, а начинает *рассуждать*. Поэтому задания третьего этапа не должны быть построены по образцу разобранных на занятиях примеров, а использовать знания из смежных дисциплин. Образование – фундамент всего здания, имя которому – наша страна. На плохом фундаменте нельзя построить ни хороший дом, ни семейные отношения, ни физически и нравственно здорового профессионала. Только качественное образование позволит перевести жизнь от общества потребителей к обществу творчества, от жизни разрушения к жизни созидания.

Образование – очень деликатная сфера деятельности. И если идет постоянный процесс ее разрушения в силу необдуманных реформ и трансформаций, то эту сферу мы можем потерять. Для ее восстановления потребуются колоссальные финансы и время. Чиновники всех рангов должны буквально встать стеной на поддержку образования во всей его иерархии.

Безусловно, науке надо существенно усилить производственную составляющую, максимально приближать исследования к решению производственных задач на основе современных научных разработок.

В образовательном процессе сближение с производством осуществляется через тематику курсовых и дипломных работ, производственную практику, привлечение работников различных организаций для чтения специальных курсов и, безусловно, через совместные проекты и договорные работы.

Главным во всей инновационной работе являются кадры. Однако постоянно осуществляется отток молодых специалистов в другие отрасли или за пределы страны. Идет постоянный процесс старения кадров, осуществляется дефицит качественной переподготовки, и как следствие низкий процент молодежи в необходимых государству специальностях. Все это ведет к деградации образования во всей иерархической цепочке.

На мой взгляд, запас прочности в кадровом потенциале в образовании почти полностью исчерпан. Если не принять необходимые законодательные акты, не обеспечить их беспрекословное выполнение мы вынуждены будем для образовательного процесса привлекать иностранцев и платить им как иностранцам. Но гарантировать качество работы никто не сможет. Мы имели уже опыт привлечения иностранных тренеров спортивных команд. Он не всегда был положительным.

Помочь в восстановлении позиции отечественного образования может только государство, если оно заинтересовано в своей безопасности и инновационном развитии.

Есть ряд проблем в университетах – у них нет экономической заинтересованности и опыта «продажи» своей продукции – специалистов. Ведь любое производство за свою продукцию имеет доход, и немалый. Любой потребитель специалистов (отечественный или зарубежный) должен платить за специалиста вне зависимости от ведомственной подчиненности. Вот тогда будет выработана связь между понятиями «качество специалиста» и «цена специалиста».

Наконец-то предприятия осознали необходимость идти в университеты (в качестве совместителей или на другой основе) преподавать реальные производственные современные технологии и на своей базе проводить практику студентов – будущих своих работников. И если заинтересованность производства в разных обликах (фирмы, компании, проектные институты, заводы и т. д.) в сотрудничестве с образованием станет реальной, а не только на бумаге, будут востребованы филиалы кафедр на производстве и произойдет интеграция «вуз-производство».

Возможен и другой подход – контракт между учебным заведением и предприятием на подготовку кадров. И здесь предприятия могут потребовать осуществлять обучение по

заранее согласованным программам. Тогда у них появится реальная заинтересованность в том, чтобы обеспечить необходимые преподавателям профессиональные стажировки и переподготовку (в частности, в других странах).

Все это требует серьезной финансовой поддержки. Ибо нельзя подготовить хороших специалистов за малые деньги. Об этом надо говорить аргументировано, с реальными примерами на всех уровнях. Главным фактором заинтересованности специалистов в преподавательской деятельности является материальная мотивация, а затем уже престиж и все остальное. Сегодня значительная часть преподавателей университетов недовольна своей зарплатой.

Мы выпускаем ежегодно огромную армию специалистов с высшим и средним специальным образованием, но почему же тогда экономика страны не инновационная? Вот вопрос, достойный обсуждения.

Интегрируя все вышеизложенное, можно выделить несколько причин на вопрос «почему».

1. Уход из сферы образования наиболее квалифицированных кадров.
2. Снижение престижности преподавательского труда и как следствие – отсутствие необходимого омоложения коллектива кафедр.
3. Желание большинства студентов получить только диплом об образовании, а не знания.
4. Рост числа негосударственных вузов, филиалов различных университетов снижающих качество подготовки. У них, как правило, занижены требования к знаниям студентов. Главное для таких образовательных учреждений – доход. Это понятно, так как расходы огромные, они ежегодно растут. Но образование не рыночная процедура (услуга), а служение.
5. Снижение этических и нравственных норм, в целом культуры. Это выражается даже в манерах общения, поведения в обществе. Снижение интереса к литературе, истории, искусству, государственным языкам, гимну и т. д., в своей сопричастности ко всему, что происходит в обществе. Несмотря на все, в нашем обществе все еще осталось понимание ценности образования, позволяющего достичь жизненного успеха.

Чтобы инновационные решения формировались в образовательной и научной среде, необходимо этому важнейшему источнику предложить достойную мотивацию и финансовую поддержку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буза, М. К. От информационного общества к обществу знания / М. К. Буза // Информационные технологии и программные средства: проектирование, разработка и применение: сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы: редкол.: Л. В. Рудикова (гл. ред.). Гродно : 2011. С. 304–307.
2. Буза, М. К. О структуре образования / М. К. Буза // Информатизация образования - 2010: педагогические аспекты создания информационно-образовательной среды: материалы междунар. науч. конф. Минск : 2010. С. 83–86.