

## РОЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

*Липницкая В.В., к.э.н., доцент  
Близнюк З.Г. (БГАТУ)*

В условиях перехода к рыночным отношениям в Республике Беларусь резко возросла роль инновационной деятельности, конечными результатами которой является повышение эффективности производства, рост производительности труда и капитала, производство высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции, что в значительной степени определяет экономическую мощь страны.

В соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы целью инновационного развития национальной экономики Республики Беларусь в 2011 – 2015 годах является формирование новой технологической базы, обеспечивающей высокий уровень конкурентоспособности национальной экономики республики на внешних рынках. К 2015 году в Беларуси получают развитие высокотехнологичные направления, базирующиеся на технологиях V и VI технологических укладов, внедрение которых позволят стране получить интеллектуальную ренту и различного рода преимущества перед конкурентами. [1].

Поэтому, в условиях становления инновационной рыночной экономики повышаются требования производства к уровню подготовки специалистов. Современные концепции экономического развития сходятся в том, что качество трудовых ресурсов и степень их вовлеченности в общественное производство оказывают непосредственное воздействие на темпы экономического роста и уровень национального богатства.

Следовательно, формирование у студентов профессиональных компетенций, адекватных современным требованиям рынка, является одной из основных задач системы высшего образования. Особое значение здесь отводится выработке у студентов навыков продуктивной деятельности, формированию способности к креативному мышлению, готовности рисковать, брать на себя ответственность за принятые решения.

Известно, что знания сами по себе не трансформируют экономику; одновременно нет и гарантий того, что инвестирование в научные исследования и разработки или в иные продукты высшего образования принесет положительную отдачу. Многие страны, включая такие большие, как Бразилия, Индия и Россия, вложили весьма значительные средства в формирование научно-технического потенциала, но не получили серьезной экономической отдачи от своих инвестиций. Это объясняется тем, что научно-технические знания приносят наибольшую выгоду в том случае, когда они используются в рамках комплексной системы учреждений, организаций и процессов, известной под названием «национальная инновационная система». [2].

Национальная инновационная система представляет собой систему, состоящую из следующих элементов:

- а) учреждения в системе образования и профессионального обучения, в стенах которых создаются знания;
- б) соответствующая макроэкономическая и нормативная база, включая меры торговой политики, влияющие на продвижение технологий;
- в) инновационные предприятия и сети предприятий;
- г) адекватная коммуникационная инфраструктура;
- д) иные факторы, такие как доступ к глобальным источникам знаний и определенные рыночные условия, способствующие внедрению инноваций [2].

Высшей школе в этой системе отводится важная роль — не только в качестве основы для подготовки высококвалифицированных специалистов, но и базы для формирования модели непрерывного образования.

Выстраивание национального образовательного пространства по модели непрерывного образования снижает асимметричность рынка, защищая интересы реальных и потенциальных потребителей образовательных услуг в национальной экономике, консолидирует инвестиционные потоки вузов, направляя их на стратегическое развитие и рост качества подготовки специалистов

Модель непрерывного образования может означать для высшей школы практику, когда периоды обучения в стенах учебного заведения, закладывающие основы знаний, чередуются с приобретением трудовых навыков, способностей и практических умений на рабочих местах на предприятиях-партнерах. В таком случае университеты могут стать культурно-образовательными региональными центрами непрерывного обучения, повышения квалификации и переподготовки (на протяжении всей жизни) наиболее квалифицированного взрослого населения региона. Интегрированное образование, в котором периоды обучения в стенах учебного заведения, закладывающие основы знаний, чередуются с приобретением трудовых навыков, способностей и практических умений на рабочих местах на предприятиях-партнерах, стало важным элементом образования третьей ступени во многих странах с рыночной экономикой.

Второй аспект изменившихся потребностей в образовании и профессиональной подготовке — это короткий «жизненный цикл» знаний, навыков и профессий.

Подтверждением вышеизложенного являются научные исследования, свидетельствующие о том, что уменьшился временной лаг, то есть разрыв в количестве лет, необходимых для смены технологий и подготовки кадров для их освоения. Раньше радикальные технические изменения в общественном производстве происходили примерно через 35-40 лет, а потому знаний, полученных в вузах, хватало почти на всю дальнейшую трудовую жизнь специалиста, и для обучения было достаточно в среднем 6-8 лет. В современных условиях средний период обновления технологий и техники сократился до 4-5 лет, а в наиболее развитых отраслях - до 2-3 лет, причем необходимость обновления диктуется не столько физическим, сколько моральным старением, а сроки подготовки квалифицированных работников возросли до 12-14 и больше лет [3].

В контексте непрерывного образования требуется внесение изменений в предлагаемые высшей школой учебные программы. Во-первых, по нашему мнению, содержание и образовательные цели традиционных программ должны быть скорректированы таким образом, чтобы они обеспечивали овладение базовыми знаниями и навыками, необходимыми для развития у всех студентов способности постоянно учиться и обновлять знания на протяжении всей жизни. Во-вторых, учебные заведения высшей школы должны предлагать более широкий выбор программ, чтобы охватить образовательные потребности нетрадиционных категорий учащихся с самой разнообразной мотивацией и целями — например, лиц, намеревающихся сменить профессию, выпускников, возвращающихся в вузы для обновления своих навыков и умений, людей, ушедших на пенсию и заинтересованных в личностном развитии.

Таким образом, можно ожидать существенного изменения демографического профиля вузов: будет больше студентов, обучающихся для получения второго или третьего высшего образования или диплома более высокого профессионального уровня, а также возрастет доля учащихся — как молодежи, так и в зрелом возрасте, — участвующих в кратковременных программах в рамках непрерывного образования.

Еще одно важное последствие перехода страны к инновационной экономике — это ослабление акцента на запоминание бесконечных фактов и базовых данных наряду с ростом

значимости методологических знаний и аналитических навыков — навыков, необходимых для того, чтобы учиться мыслить и самостоятельно анализировать информацию.

Когда знания для усвоения преподносятся в виде учебной информации, которую требуется просто запомнить (понятия, законы) или выучить без самостоятельного осмысления студентами, без связи с жизнью и опытом личности, такая информация («проходимый материал») не затрагивает чувств студента и усвоение (запоминание) носит формальный и временный характер.

Одним из эффективных активных методов обучения дисциплинам экономического цикла, по нашему мнению, является кейс-метод, который используются нами непосредственно в аудитории. Кейс-метод уже получил широкое распространение в обучении студентов за рубежом.

Целью кейс-метода является научить студентов анализировать полученную информацию, выявлять ключевые проблемы, выбирать альтернативные пути решения, уметь проводить презентацию результатов проведенного анализа. В ходе выполнения заданий, включенных в кейс, обучающимся необходимо научиться выработать модель практического действия, что непременно является эффективным средством формирования профессиональных качеств обучаемых.

Материал кейс-метода разрабатывается преподавателем заранее с учетом реальных ситуаций в экономической жизни страны, с которыми могут столкнуться будущие специалисты в своей профессиональной деятельности.

Обычно материал кейса студенты изучают самостоятельно вне аудитории, но на семинарском занятии происходит разбор ситуаций. При этом обучающиеся должны продемонстрировать знание теоретических основ исследуемой проблемы, а также умение применять теоретические знания для анализа конкретной ситуации и для выработки рекомендаций по обсуждаемой проблеме.

Применение кейс-метода для преподавателей также означает развитие их творческого потенциала, раскрепощение, формирование прогрессивного стиля мышления и демократизацию педагогического процесса.

Организация процесса преподавания экономических дисциплин на неэкономических специальностях предполагает использование различных форм и методов активизации познавательной деятельности, использования различных форм текущего, промежуточного и итогового контроля.

В преподавании также могут использоваться активные методы в виде: устных ответов на поставленные вопросы; устных ответов на вопросы, поставленные студентами друг другу или преподавателем студентам на предмет углубления рассматриваемой проблемы; письменный опрос студентов; опрос с помощью жестов; составление и решение экономических кроссвордов; проведение деловых игр и включение игровых элементов в обсуждение экономических ситуаций; решение обучающих задач, позволяющих выработать и закрепить практические навыки, отражающие теоретический материал по дисциплине.

Эффективным способом активизации мыслительной деятельности в изучении экономической теории является решение задач. Это позволяет выработать у студентов умение ориентироваться в количественных экономических показателях, графических и математических моделях, развивать у студентов творческий подход и способность принимать правильные решения, стимулировать потребность в постоянном повышении уровня знаний, повысить роль самостоятельной работы студентов. Процесс решения задач предполагает поиск, мобилизацию творческих усилий и умение доказать правильность своей гипотезы. Например, определение оптимального объема выпуска фирмы на основе сравнения общего дохода и общих издержек, а также предельного дохода и предельных издержек.

Таким образом, в распоряжении современного преподавателя экономических дисциплин имеется множество путей и способов активизации мыслительной деятельности студента с

целью формирования компетентного специалиста не только в своей области, но и обладающего способностями к инновационному рыночному мышлению, анализу и принятию решений.

Такой подход к качеству подготовки работников откроет широкую перспективу для раскрытия интеллектуального и трудового потенциала человека и даст основу для выбора стратегии профессионального обучения и интеграции ее содержания в конкретные социальные, психологические и педагогические мероприятия. Инвестиции в человеческий капитал через образование, внутрикорпоративное обучение, переподготовку кадров должно принести со временем ощутимую прибыль и самому работнику и его работодателю.

### *Литература*

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011 – 2015 годы. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. Рег. N 5/33864, 01 июня 2011 г.
2. Образование в странах с переходной экономикой: задачи развития. Доклад Всемирного Банка, 2000 г., [www.worldbank.org.ru](http://www.worldbank.org.ru) и [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
3. Grossman G., Helpman H. Quality ladders in the theory of growth // Rev. Econ. Stud. 1992. Vol. 59. № 1; Lucas R.E. On the mechanics of economic development // J. Monetary Econ. 1988. Vol. 22. P. 3 - 42; Becker G.S., Murphy K.M., Tamura R. Human capital, fertility and economic growth // J. Polit. Econ. 1990. Vol. 98. № 5; Young A. Invention and bounded learning by doing // Ibid. 1990. Vol. 101. № 6. P. 443 - 472.
4. Romer P. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. - 1990. - V.98. - N 5.

УДК 331.363:001.895

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К НЕПРЕРЫВНОМУ ОБУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРОПРОИЗВОДСТВА**

*Мисун Л.В., д.т.н., профессор, Гурина А.Н.,  
(БГАТУ)*

### *Введение*

Большинство несчастных случаев на объектах агропромышленного комплекса (АПК) обусловлено недостаточными знаниями работников безопасным приемам труда. Существующие подходы для обучения специалистов обеспечению безопасности труда, повышения уровня их профессиональной компетенции нуждаются в постоянном совершенствовании. Одним из эффективных направлений по снижению травматизма в АПК Республики Беларусь является улучшение теоретической и практической непрерывной подготовки (переподготовки) работников агропроизводства с использованием инновационного подхода.