

ориентациях. Как установлено в ряде исследований, удовлетворенность выбранной специальностью у студентов максимальна на первом курсе, в дальнейшем имеет место тенденция снижения. В целом же, отношение к профессии на протяжении всего срока обучения остается у студентов положительным;

3) отношений, связанных с формированием межличностных отношений и коммуникативной культуры в процессе взаимодействия со студенческой средой. В эту группу показателей входит адаптация к психологическому климату студенческой группы, традициям и нормам, системе социальных функций.

Во время обучения в университете общение с семьей и её контроль начинают значительно сокращаться. Именно общество сверстников выступает в качестве важнейшего условия адаптации студента и преодоления кризиса взаимоотношений. Оно позволяет формировать навыки социального взаимодействия: подчиняться требованиям студенческого коллектива, его дисциплине, отстаивать свои права, соотносить личные интересы с общественными. В процессе общения со сверстниками формируется чувство принадлежности и солидарности, товарищеской взаимопомощи, что делает студента более независимым от взрослых, дает чувство эмоционального благополучия и устойчивости, позитивно влияет на адаптационные процессы к новым условиям обучения. Симптомы же кризиса взаимоотношений в адаптации студентов – повышенная тревожность в общении со сверстниками, неудовлетворенность взаимоотношениями в группе, а также повышенная тревожность, обусловленная конфликтами с преподавателями.

Таким образом, вышесказанное определяет необходимость изучения трудностей периода адаптации сельских студентов аграрно-технического вуза, а также разработки программ, направленных на ускорение процесса социально-психологической адаптации первокурсников к новым условиям обучения в вузе.

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И НОВАТОРСТВО

Ю.С. Биза, к.ф.-м.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

Развитие экономики и соответственно уровень жизни людей в значительной степени определяются ее способностью к новаторству в сфере общественных технологий. Современные тенденции мирового экономического развития, успехи в этой области и в конкурентной борьбе определяется не только и не столько богатыми природными ресурсами или мощностью финансового капитала, а уровнем образования и объемом накопленных знаний, которые в дальнейшем трансформируются в новейшие технологии и продукцию (это хорошо демонстрируется на примере Японии и некоторых развитых европейских стран; с небольшими природными ресурсами).

Инновация (Innovation) понимается в широком смысле слова, как укоренение какого-либо нового продукта или технологии его производства. «Новый» не обязательно означает «эффективный» или «полезный» с социальной точки зрения. Новаторство (J) (Innovativeness) — это понятие, которому можно дать определение с помощью двух других понятий: частоты появления новых элементов (R) и их социальной ценности.

R выражает относительный масштаб новаторской деятельности в стране, который может быть определен количеством новых элементов, укорененных за определенный период времени, или общая стоимость новаторской деятельности» При этом, для того чтобы сделать R независимой от общего объема экономики, и количество, и стоимость должны быть нормированы подходящей мерой, например, национальным продуктом или ВВП.

Более тяжелым для характеристики понятием является социальная эффективность (полезность) новаторской деятельности, так как ее результаты могут иметь разносторонние проявления, которые свести к единственному показателю почти невозможно. Однако в упрощенном варианте проблема может быть сведена к потребительской эффективности различных нововведений (consumption efficiency — CE) с точки зрения их вклада в повышение уровня общего потребления.

Таким образом величина J может быть определена произведением

$$J = R \cdot CE$$

Соответственно уровень R определяется двумя основными детерминантами: совокупным человеческим капиталом (H) и типом экономической системы (ES).

Очевидно, есть критически низкий уровень $H = H_{min}$ (соответствующий критически низкому уровню образования) такой, что если $H \leq H_{min}$, то $J = 0$ независимо от ES . В связи с этим важнейшей необходимостью в слаборазвитых странах являются инвестиции в образование.

При произвольном $H > H_{min}$ максимальная величина J зависит также от ES . На данном этапе мы ограничимся рассмотрением человеческого капитала, который, как упоминалось ранее, в значительной степени определяется уровнем среднего и высшего образования. Поэтому очень важно, не снижая уровня образования, решить некоторые проблемы существующие в образовании.

Выход из этого положения находится в двух тесно связанных друг с другом направлениях. Это существенное увеличение финансирования образования и науки и на этой основе, а также через внутренние резервы средней и высшей школы, значительное увеличение эффективности обучения и подготовки специалистов всех уровней и направлений. Далее сосредоточим внимание в основном на внутренних возможностях. Процесс познания и обучения может быть условно разделен на две дополняющие друг друга части.

Первая (рабочая) часть включает в себя последовательное изучение особых тем, вопросов и разделов дисциплины. При этом важнейшим фактором, стимулирующим и контролирующим повседневную работу студентов *на этом этапе является сдача различных индивидуальных заданий и особых теоретических разделов. Однако для такой работы со студентами учебными планами не предусмотрено необходимого времени. Поэтому она ведется в основном по инициативе отдельных преподавателей, которая со временем стремится к своему естественному нулевому уровню.

С другой стороны невозможно достичь высокой эффективности обучения студентов без систематизации их знаний, что представляет собой содержание другой заключительной и очень важной части процесса познания. Практически студент ВУЗа осуществляет такую систематизацию знаний потому или иному предмету через подготовку и сдачу экзаменов и зачетов. Во всяком случае, как бы не изменялись методы обучения, для успешной подготовки специалистов необходимо в той или иной форме придавать достаточно внимания обоим аспектам обучения, как последовательному накоплению знаний, так и их систематизации.

Как уже отмечалось, максимальная величина новаторства (J) существенно зависит и от (ES). Так как человеческий капитал характеризует лишь потенциал новаторской деятельности, а (ES) определяет, как этот потенциал используется и реализуется.

Теоретические исследования и практические результаты показывают, что социалистическая командно-административная (и даже реформированная социалистическая) экономика существенно ограничивает новаторство и сводит его до уровня значительно низшего, чем тот, которого можно достичь при свободной рыночной экономике с таким же самым уровнем развития человеческого капитала (H).

Проблема влияния (ES) на величину (J) может быть сведена к двум вопросам:

1. Какие технические проекты являются определяющими для экономической системы?
2. С какой эффективностью может реализоваться выбранный проект.

Первый вопрос определяет и (R) (выбор между рутинным производством и новаторским) и CE (выбор между разными типами инноваций). Второй вопрос касается только CE . CE в общем случае растет с ростом эффективности реализации выбранных проектов.

В любой экономической системе сотрудники предприятий, которые принимают решения, являются ответственными за новаторские нововведения. Они решают ввести или не ввести их в производство и от них зависит характер нововведений. Поэтому следует обратить внимание на полезность нововведения в их связи с руководителями предприятий. Их функция полезности в самом общем виде для анализа новаторства может быть представлена в виде:

$$U = U(E, IM, EM),$$

где E означает усилия руководителей.

Можно предположить, что в любой экономической системе преимущество отдается меньшим усилиям, чем большим. IM означает внутренние мотивации (например, удовлетворение от хорошей работы или определенных достижений).

Они определяются персональными особенностями руководителей и для действующих предприятий существенно не отличаются в разных экономических системах. Однако, в каждом обществе существуют новые субъекты экономики, для которых большое значение имеет возможность успешно укоренения в жизни их собственных новых идей. Поэтому в

этом случае игнорировать IM не следует. Большое значение имеет насколько экономическая система соответствует успешной деятельности таких субъектов.

И наконец, EM означает внешние мотивации (прибыль, или служебная карьера). Что существенно зависит от типа экономической системы. Влияние экономической системы заключается в различии факторов, с которыми связаны EM и в различии форм таких связей. Очевидно, нововведения могут вводиться на действующих предприятиях в любой экономической системе в том случае, если для руководителей ожидаются положительные и достаточно существенные дифференциальные внешние инициативы D_i , которые должны расти с ростом CE . Это означает, что высокого уровня J можно достичь, только в том случае, когда D_i и EM_i будут значительными для эффективных нововведений (существенного снижения стоимости, резкого увеличения качества при относительно низкой стоимости) и незначительными для неэффективных инноваций. С этой целью необходимо, например, чтобы на предприятиях были агенты ответственные за EM , которые имели бы большие возможности не только наказывать или награждать, но и способность различать нововведения с разными уровнями CE . Именно отсутствие этой способности выбирать (а не неспособность, изменять EM), является основной причиной низкой новаторской деятельности в экономике социалистического или советского типа (ЭСТ).

Неэффективность центрального планирования в качестве поощрительного инструмента новаторской деятельности привело к необходимости принятия различных мероприятий с целью повышения уровня J . Однако оказалось, что и это не решило проблему в целом. Эти мероприятия можно разделить на два типа:

- мероприятия, которые не затрагивают основную проблему, т.е. низкую полезность для предприятия во внедрении высокоэффективных нововведений по сравнению с неэффективными, и с рутинным производством;

- мероприятия, касаются эти проблемы, но по своей природе бывают неспособными (а иногда и вредными) для эффективного стимулирования новаторства.

Не вникая в подробный анализ этих мероприятий, можно утверждать, что никакие отдельные меры не в состоянии существенно повысить уровень новаторской деятельности предприятий в условиях ЭСТ.

Таким образом, в условиях ЭСТ происходит плохой выбор технических проектов и неэффективные их выполнения: низкие средние темпы, большие расхождения между ожидаемыми и достигнутыми техническими параметрами, а также чрезмерная стоимость. Очевидно, ее невозможно решить без фундаментальных изменений прав собственности и структуры собственности и в режиме внешней торговли, т.е. без перехода к свободной рыночной экономике, которая свободна от рассмотренных выше недостатков ЭСТ.

РОЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В.П. Валько, к.с.-х.н., доцент, А.В. Щур, к.с.-х.н., доцент, И.Н. Макап
Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

В конце XX века бурное развитие химической промышленности дало надежду на решение многих вопросов выращивания сельскохозяйственных культур с использованием химических удобрений. Начался период интенсивной химизации сельскохозяйственного производства. На первых порах был обеспечен рост урожайности сельскохозяйственных культур, который обусловлен десятикратным увеличением применения азотных удобрений. Но негативные последствия интенсивной химизации стали не менее весомые. Массовое применение химических средств, привело к катастрофическому ухудшению качества водных ресурсов страны, стремительному росту издержек и снижению эффективности капитальных вложений в сельскохозяйственное производство. Сейчас появились перспективы прямых убытков, и определилась опасность потери устойчивости сельскохозяйственного производства в стране в целом. Например, несмотря на рост объемов валовой продукции АПК, достигший уровня 1990 г., по анализу Всемирного банка эффективность инвестиций в аграрном секторе вдвое ниже, чем в целом по экономике. Хотя бюджетная поддержка АПК в нашей стране значительно выше, чем во многих других государствах. Например, удельный вес сельского хозяйства в совокупных бюджетных расходах Германии составляет 2 %, США — 3,7 %, России — 2,6 %, то в Беларуси — 9 %. Бюджетные расходы на гектар сельхозугодий в