

Л.В. Кривенко

*академик АЭН Украины,
г. Сумы*

Л.И. Дмитриченко

*академик АЭН Украины,
г. Донецк*

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В КОНТЕКСТЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ВЫБОРА

Введение. Современная динамика мировых социально-экономических отношений, становление постиндустриальных обществ, глобализационные процессы, усиление интеграционных связей, внедрение инновационных технологий, повышение конкурентоспособности экономик ставят перед государствами сложные стратегические

задачи. Важнейшей из них является переход к экономике знаний, в которой прогресс обеспечивается не отдельными эпизодическими достижениями науки, а системой взаимосвязанных процессов, то есть повышением роли сферы высоких технологий, воспроизводством интеллектуального капитала и внедрением постиндустриальных



моделей общественного развития. Экономика знаний как специфический предмет исследования, а также поиск механизмов ее развития — относительно новое направление научного анализа. Очевидно, что ее формирование невозможно без четкой системы управления этим процессом. В системе же управления любым объектом в первую очередь следует формулировать целевые установки, стратегические ориентиры, что и предопределяет актуальность темы исследования.

Постановка проблемы. Проблема данной статьи — исследование основных направлений развития национальной системы образования и науки, обеспечивающих формирование в Украине экономики знаний, возможность ее интегрирования в мировое научное пространство и таким образом — в Европейское Экономическое Сообщество.

Анализ публикаций. В последние годы появился ряд интересных публикаций, в которых рассмотрены различные аспекты развития национальной системы образования и науки. Так, в аспекте анализа интеллектуального капитала, его форм и факторов накопления исследование ведет академик НАН Украины А. Чухно [1]. Влияние интеллектуального капитала на экономический рост исследуют Б. Данилишин и В. Куценко [2]. О возможности прорыва в информационную экономику и ее приоритетах речь ведут Б. Адамов, Л. Винарик и А. Шедрин [3]. И. Багрова исследует аспект интеллектуализации труда как условия потенциального развития личности [4]. В. Борейко акцентирует внимание на приоритетах науки и на ее современных реалиях в Украине [5]. Необходимость формирования экономического мышления как условия развития человека и общества аргументирует И. Кукурудза [6]. Интеллектуальное предпринимательство и его значение в становлении экономики знаний исследуют Г. Задорожный и О. Хомин [7]. О человеке в современном обществе и о факторе знания и сознания в его развитии говорит О. Задорожная [8]. Роль науки и образования в плане инновационного развития Украины анализируется в коллективной монографии украинских ученых, подготовленной к 15-летию АЭН Украины [9]. Вместе с тем отсутствуют публикации, в которых были бы предложены механизмы управления образовательным процессом и наукой с целью обеспечения такого уровня их развития, который бы способствовал реализации европейских ориентиров Украины.

Цель статьи: обоснование необходимости формирования национальной системы управления знаниями, в частности механизмов управления системой образования и науки.

Результаты исследования. Главными качественными чертами и основополагающими принципами модели развития экономики XXI века должны стать динамизм, конкурентоспособность, высокий уровень транснациональной интеграции науки, образования и технологий, инновационная направленность. Известно, что на долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании, обучении кадров и организации производства в развитых странах приходится 80–85 % прироста ВВП. И это закономерно, поскольку в этих странах на научные исследования и конструкторские разработки ежегодно расходуется в среднем 2,5–3 % ВВП. В США, например, за период 1980–1990 годы совокупные государственные и ча-

стные затраты на образование возросли на 66 % и составили 7 % ВВП. До 150 млрд. долл. составляют затраты на так называемое образование взрослых, что в середине 90-х годов дало возможность повысить профессиональный уровень 40 % взрослого населения. В целом из государственных источников разных уровней в США финансируется 80 % всех учебных заведений [9, с. 134–135].

Из сказанного следует вывод: только при условии государственной системы управления наукой и образованием возможен социально-экономический прогресс общества в целом и отдельных стран. Этот вывод касается и Украины, в которой в последнее время значительно снизилась способность создавать новые технологии, разрабатывать и продавать новые образовательные услуги.

Обоснование и разработка стратегии управления знаниями увеличит потребность в проведении фундаментальных исследований и дополнительном привлечении научно-образовательного персонала. Однако одновременно быстрое устаревание знаний в условиях стремительных изменений обуславливает необходимость их постоянного обновления.

Для исследования новых процессов и явлений в национальной системе образования и науки должен быть сформирован комплекс индикаторов, способных отражать уровень развития секторов повышенного спроса на знания. В свою очередь, данные индикаторы предопределяются особенностями образовательной услуги как товара. Следует подчеркнуть, что социально-экономическая природа образовательных услуг и науки определяется, прежде всего, спецификой знаний как ресурса. Так, продавая научно-образовательную услугу, сущность которой состоит в передаче знаний новым индивидам, образовательные и научные учреждения имеют возможность многочисленное количество раз осуществлять этот акт купли-продажи. При этом ограничение заключается только в количестве потенциальных потребителей, а не в самом объеме знаний, то есть продукт деятельности научно-образовательного комплекса потенциально безграничен.

Согласно данным международных аналитических исследований, знания необходимы как для развитых, так и для развивающихся стран, причем для последних особенно важен доступ к электронным банкам знаний, что облегчает овладение новыми научно-техническими достижениями и технологиями. Вместе с тем стимулирование распространения новых технологий зависит от сложной системы взаимосвязанных факторов, важнейшими из которых являются не только подготовка высококвалифицированных специалистов, но и формирование инновационных кластеров. Последние предполагают органическое взаимодействие научных институтов и образовательных учреждений.

Заметим, что старая система образования дает общие знания, а новая — предполагает наиболее эффективное использование полученных знаний для решения конкретных практических проблем. XXI век выдвигает к образованию качественно новые требования, которые акцентируют внимание не на наличии большого количества знаний, а на формировании умений и навыков их применять. Поэтому образование должно стать базовой отраслью для перехода к инновационной модели развития экономики и рассматриваться в современном

мире не как конечный продукт одного из этапов жизнедеятельности человека, а как постоянный и динамичный процесс.

Экспертные исследования свидетельствуют, что развитые страны осуществили прыжок от индустриального общества к информационному, в котором знания и творческий подход становятся наиболее эффективными, по сравнению с материальными факторами производства. В данной связи необходимо выделить ключевые особенности трансформации индустриальной экономики в постиндустриальную (информационную):

- совместная образовательная деятельность, разработка образовательных продуктов и обмен студентами как внутри образовательного пространства страны, так и на межгосударственном уровне в виде многосторонних долгосрочных контрактов;

- определяющая роль информации как экономического ресурса, увеличение объемов и источников информационных систем, расширение возможностей и каналов информационного доступа;

- поддержка активного создания и взаимодействия коммерческих и некоммерческих структур, организаций и фондов внебюджетного финансирования образования.

В настоящее время динамика социально-экономического развития цивилизованных стран такова, что на смену информационной экономике приходит так называемая новая экономика, или экономика знаний. По мнению учёных, новая экономика существенно отличается не только от индустриальной, но даже от информационной. Она требует нового видения и глобальных подходов, предполагающих наличие условий, которые стимулировали бы создание следующего поколения знаний, технологий, бизнес-моделей и систем динамичного управления. В перспективе необходимо формирование инновационной экосистемы XXI века, которая сможет успешно адаптироваться и конкурировать в глобальной экономике. Для большинства стран мира подобный амбициозный план предусматривает «перепрыгивание» посредством информационно-коммуникационных технологий через стадию индустриального общества. Такое «перепрыгивание» будет не просто одним из возможных вариантов развития, а насущной необходимостью. В перспективе информация станет предметом всеобщего потребления и доступности.

Одной из основных задач Украины является ее поэтапное преобразование в постиндустриальное государство. На первом этапе (к 2010 году) должно сформироваться информационное общество, на втором (к 2015 году) — перерасти в общество знаний, на третьем (к 2025 году) предполагается полностью перейти к экономике, в которой лидирует производство и потребление знаний и информации. К сожалению, наша страна еще не вписывается в экономику XXI века — экономику знаний, где процветают государства, активно развивающие производство средне — и высокотехнологичных товаров и услуг. Многие из них переходят к шестому технологическому укладу, основанному на широком использовании микро — и наноэлектроники, геной инженерии, нетрадиционной энергетики информационных сетей. В этих странах от 75 до 90 % прироста ВВП обеспечивается за счет научно-технической сферы и интеллектуализации производства товаров и услуг. Поэтому Украине

необходимо ломать стереотипы мышления и искать пути диверсификации экономической деятельности, чтобы соответствовать требованиям инновационной стратегии.

В настоящее время в отечественной экономике к числу «особо влиятельных» относятся компании, центр тяжести инновационного развития которых, лежит далеко в стороне от технологий пятого или шестого укладов. Переломить соотношение сил между низко — и высокотехнологичными отраслями пока не удается. Одним из условий для обеспечения прорыва к экономике знаний является необходимость разработки правительственной программы преодоления информационного неравенства, позволяющей получать и использовать информацию и знания. Это будет способствовать формированию новой экономики — экономики знаний. Инновационность в качестве важнейшей черты новой экономики проявляется, прежде всего, в способности трансформировать знания (результат научной и образовательной деятельности) в создание новых продуктов, процессов и услуг.

Особое внимание в перспективе следует уделять созданию институциональных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок для структурно-инновационных преобразований. Ключевыми элементами такой системы должна стать государственная поддержка структурных сдвигов и приоритетов в области продуцирования и использования новых знаний. Непосредственно структурные изменения желательно осуществлять, исходя из стратегии более полного использования национальных научных разработок, а также внедрения новейших результатов фундаментальных и прикладных исследований. Разработка следующего поколения нововведений будет в большей степени зависеть от взаимообогащения и взаимодействия различных наук и новых областей научных знаний. При этом появляются такие научные направления, как, например, сервисная наука. Она интегрирует знания в различных областях компьютерной техники, промышленной инженерии, математики, управленческих, социальных и юридических наук. Ее использование способно трансформировать деятельность организаций и усилить потенциал нововведений. Сервисная наука разрабатывает интеллектуальную основу для решения проблем проектирования бизнес-процессов и служит аналитической основой для принятия управленческих решений.

Имея фундаментальные позиции по уровню развития технологических идей, научно-исследовательской базы, знаний и образования, экономика Украины пока не может обеспечить практическую капитализацию национальных преимуществ. Этому мешают низкий уровень оплаты труда, «отток умов», сложные процедуры лицензирования новых технологий, неприемлемо низкий уровень защиты прав интеллектуальной собственности, недостаточное инвестирование в образование и НИОКР. Кроме того, в нашей стране, благодаря неадекватной структуре экспорта и импорта, происходит «вымывание» рабочих мест с высоким образовательным потенциалом, в результате чего он неэффективно используется, что приводит к дальнейшей его дисквалификации. К сожалению, в нашей стране недооценен труд занятых в образовании и науке, уровень финансирования этих отраслей низок, причем величина данного показателя приближа-

ется к уровню стран, где научно-технический и образовательный потенциал развит недостаточно высоко. Кроме того, весьма неэффективна система оплаты труда научных работников, продуцирующих новые знания и технологии. Так, если в советское время оклад профессора более чем в 4 раза превышал оклад ассистента, то в настоящее время он выше всего лишь на 33 % [9, с. 39–40]. Отсюда напрашивается вопрос: «Может ли быть наука и образование определяющим фактором экономического развития Украины?» Ответ очевиден.

В этой связи следует активизировать источники финансирования науки и образования: в перспективе до 2025 года наука и образование должны финансироваться за счёт бюджета государства, за счет собственных средств граждан, за счет грантов и за счёт заёмных средств.

Освоение рыночных механизмов предполагает также разработку стратегии в области ценообразования на предоставляемые научно-образовательные услуги. Так, затраты на формирование новых знаний, воплощенных в конкретном носителе информации, будут иметь определенную стоимость, не детерминированную числом ее пользователей. При этом для успешной деятельности на рынке потребителям необходима информация, которая может быть получена путем проведения обоснованных и достоверных научных исследований. Первоочередной задачей правительства является создание Национального Совета по вопросам науки, образования и технологий.

Стратегия развития национальной системы образования и науки до 2025 года должна базироваться на использовании прагматического подхода, при котором они должны соответствовать существующим потребностям рынка. Если ставить перед образованием и фундаментальной наукой те же задачи, что и перед производством, задавая при этом рыночные критерии, следует ожидать сценария развития, не предусматривающего ни дополнительного привлечения ресурсов для развития национальной системы образования и науки, ни наращивания научно-образовательного потенциала.

Систему образования и науки Украины следует формировать так, чтобы она стала единым полифункциональным комплексом, выполняющим функции обеспечения различных отраслей экономики высококвалифицированными специалистами и создания новых технологий. В общегосударственной стратегии XXI столетия необходимо заложить приоритеты, включающие обеспечение лидерства на всех направлениях научных знаний, укрепление единства между фундаментальными науками и национальными целями, а также расширение капиталовложений в фундаментальные науки и образовательную сферу. Разумеется, для этого нужны материальные ресурсы, объем которых в настоящее время весьма ограничен. Так, уровень затрат на науку и научно-технические разработки в Украине составляет 1,2 % ВВП, причём из государственного бюджета направляется лишь 0,4 %, что на порядок меньше, чем в развитых странах (например, в Великобритании этот показатель равен 1,9 %; в Южной Корее, США, Германии и Японии почти 3 %).

Высокая стоимость нововведений и недостаточное финансирование, низкая платежеспособность заказчиков и невостребованность экономикой результатов научных исследований, отсутствие экономических стимулов и утрата приоритетного положения науки в экономике госу-

дарства нанесли существенный урон научно-образовательному потенциалу страны. Данная ситуация напоминает так называемый порочный круг: без развития науки с должным финансированием невозможно обеспечить инновационную направленности экономики, что в свою очередь сокращает ресурсную основу развития научно-производственной базы общества. В этой связи должны быть пересмотрены условия финансирования научно-образовательной и инновационной деятельности. В первую очередь, необходимо обеспечить установленный законодательством Украины показатель финансирования науки и техники — на уровне 1,7 % ВВП. В дальнейшем уровень расходов на научно-технические разработки должен составлять 2 % в 2012 году; 2,5 % - в 2017 году с доведением данного показателя до 3 % к 2025 году.

Трудности в национальной экономике за годы суверенизации страны наиболее остро отразились на условиях труда и социальном положении учёных. Уровень оплаты труда научных работников оказался весьма низким, по сравнению с аналогичным показателем в других отраслях экономики. (Согласно последним опубликованным данным средняя оплата труда научных работников в США вдвое выше среднего показателя по экономике).

Согласно данным официальной статистики, в науке Украины занято 160,8 тыс. человек. Ежегодно в научно-исследовательских учреждениях нашей страны обучается около 5 тыс. аспирантов и 250 докторов. В целом за последние 5 лет подготовлено 5687 аспирантов и 296 докторов наук. В данном контексте целесообразно вести речь о создании системы научно-образовательного развития. Это требует переосмысления отношения к новым коммуникациям как формам современного образования, а также установления обязательного условия компьютерной грамотности и внедрения в систему образовательных технологий многоуровневых учебных программ. О новых сильных импульсах для развития сфер образования и научных исследований, росте общественных потребностей в этих видах деятельности можно судить по усложнению функций и повышению значимости сферы услуг в развитых странах при переходе их экономики на новую качественную ступень.

В условиях экономического взлёта и вхождения Украины в круг экономически развитых государств мира на пути формирования в нашей стране конкурентоспособной, диверсификационной экономики важное место занимает определение роли и стратегических ориентиров модернизации национальной экономики, в которой центральное место занимает наука и образование. К сожалению, в Украине происходит девальвация системы образования, связанная со значительным увеличением численности образовательных учреждений, часто не укомплектованных квалифицированными кадрами; игнорирование значимости академической науки и теоретических исследований; «отток умов»; механическое использование зарубежного опыта. Все эти проблемы обостряют реформирование национальной системы образования и науки. Для сравнения, в США, где проживает 5 % населения Земли, сосредоточена треть научно-образовательного потенциала планеты. Одновременно привлечение учёных со всего мира является частью государственной стратегии наращивания инновационного потенциала, воплощенного в высококвалифицированных специалистах.

Выводы. Таким образом, постулаты национальной стратегии развития образования и науки предусматривают формирование ключевых проблем реализации соответствующей политики, направленной на их модернизацию с помощью социально-экономических инструментов и институциональных рычагов. Ведущую позицию в имплементации данной стратегии должно занимать государство, которое будет создавать организационные, правовые и финансовые предпосылки для повышения конкурентоспособности национальной системы образования и науки. Ключевая роль государства в активизации трансформационных процессов должна проявляться в следующем:

- в законодательном обеспечении образовательной и научной деятельности;
- в разработке долгосрочной селективной политики, направленной на реализацию стратегии социально-экономического прорыва в сфере образования и науки;
- в формировании стратегических прогнозов развития науки и образования с учетом мировых тенденций;
- в стимулировании научно-образовательной деятельности путем предоставления соответствующих льгот, субсидий, субвенций и грантов в процессе реализации соответствующих целевых программ;
- в поддержке инвесторов, которые вкладывают средства в образование и наукоемкие высокотехнологические производства.

В перспективе национальная стратегия развития науки и образования должна основываться на непрерывном анализе состояния научной и образовательной деятельности в стране и комплексном подходе к ее реализации. Вместе с тем нельзя забывать, что в практическом воплощении стратегического плана особую роль следует отводить разнообразным инновационным структурам, поддерживающим и развивающим идею модернизации образования и науки. В этой связи перед наукой и образованием стоит проблема максимального сохранения научно-обра-

зовательного потенциала и создания новых форм его организации, которые будут соответствовать требованиям XXI столетия. Внедрение в практическую деятельность указанных приоритетов данной национальной стратегии будет содействовать утверждению в Украине новой динамики и качества социально-экономического развития.

Литература

1. Чухно А. А. Интеллектуальный капитал: сущность, формы и закономерности развития // Экономика Украины. — 2002. — № 3. — С. 48–55.
2. Данилишин Б., Куценко В. Интеллектуальные ресурсы в экономическом росте: пути улучшения их использования // Экономика Украины. — 2006. — № 1. — С. 71–79.
3. Адамов Б. И., Винарик Л. С., Щедрин А. Н. Приоритеты прорыва в информационную экономику // Вісник економічної науки України. — 2006. — №1 (9). — С. 3–6.
4. Багрова И. В. Становление умственного и интеллектуального труда как реализация потенциала личности посредством мышления // Вісник економічної науки України. — 2006. — №2 (10). — С. 9–18.
5. Борейко В. І. Пріоритети науки: декларації і реалії // Вісник економічної науки України. — 2007. — №1 (11). — С. 26–28.
6. Кукурудза І. І. Проблеми формування економічного мислення у молоді в сучасній Україні та шляхи їх вирішення // Вісник економічної науки України. — 2008. — №1 (13). — С. 58–61.
7. Задорожний Г. В., Хомин О. В. Інтеллектуальне підприємництво у економіці знань. — Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2008. — 171 с.
8. Задорожная О. Г. Человек в современном общественном производстве: фактор знания и сознания // Социальная экономика. — 2007. — №3–4. — С. 79–91.
9. Майбутнє України: стратегія поступу: Монографія. — Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2008. — 304 с.