

**Васюта В.Б.**, канд. тех. наук, доцент

**Васюта В.В.**, канд. тех. наук, доцент

Полтавський національний технічний університет імені Юрія  
Кондратюка, г.Полтава, Україна

## **ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ И ПРОИЗВОДСТВА В УКРАИНЕ**

*В статье исследованы вопросы интеграции науки, образования и производства в Украине, рассмотрены **формы взаимодействия высшей школы с производством, выделены основные принципы, на основе которых возможно создание качественно нового механизма взаимодействия учебного заведения и производственной организации.** Определены преимущества построения университетского образования на основе интеграции «наука – образование – производство», рассмотрена роль государства в развитии данных процессов.*

**Ключевые слова:** наука, образование, производство, интеграция, технопарки, инновации.

**I. Введение.** На современном этапе в большинстве стран наука и образование считаются важнейшими приоритетами национальной стратегии выживания и развития. Одним из общепризнанных мировых приоритетов в становлении постиндустриального общества – «общества знаний» – является развитие системы подготовки специалистов, основанной на принципе единства образования и науки, которое обеспечивает соединение ценностей фундаментального образования и возможности гибкого реагирования на потребности в кадрах для развития актуальных научных направлений и наукоемких технологий. Для построения инновационной экономики необходимо достижение

тесного взаимодействия и сотрудничества между образованием, наукой и производством, обеспечение их интеграции в общую систему, которая в будущем органично будет сочетать в условиях рыночного хозяйства функционирование каждой из этих сфер человеческой деятельности.

Проблемам интеграции науки, образования и производства уделяется постоянное внимание зарубежными и отечественными учеными. Общему вопросу интеграции научных знаний, определению типов, форм и уровней интеграционных процессов, значению интегрирующих факторов в развитии общества и учебном процессе посвящены работы Б.Ахлибинского, В.Вернандского, Г.Гегеля, А.Эйнштейна, И.Канта, Б.Кедрова, В.Левина, Е.Маркаряна, Д.Менделеева, С.Мелюхина, Г.Спенсера, А.Урсул, М.Чепикова и др. [1].

**II. Постановка задачи.** Опыт показывает, что когда специальная подготовка студентов ведется в тесной кооперации с научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро, то профессиональная ориентация этих учреждений сразу же влечет за собой изменение характера знаний, получаемых студентами. На сегодняшний день острым вопросом стало создание единой системы «наука – образование – производство», которая обеспечила бы в рамках учебного процесса адаптацию общетеоретической подготовки будущих специалистов с общепрофессиональной подготовкой.

Главной целью этой работы является анализ проблемы создания единой системы «наука – образование – производство», которая обеспечила бы будущим специалистам получение фундаментального образования, тем самым повысив их способность эффективно работать в инновационной экономике.

**III. Результаты.** История существования высшей школы знает достаточное количество примеров гармоничного объединения учебной и научно-исследовательской работы. Как отмечает Бертон Р. Кларк, американское высшее образование, ориентированное на

исследовательскую работу, является ярким примером тесной связи образования и науки [2]. Действительно, общеизвестный факт, что в ведущих странах мира наука развивается, прежде всего, в университетах. В Украине, несмотря на существенные результаты научной работы за последние годы, в большинстве университетов уровень интеграции научной деятельности с учебным процессом не обеспечивает надлежащую подготовку высококвалифицированных специалистов и создание конкурентоспособных научных разработок.

Для решения данной проблемы была утверждена Государственная целевая научно-техническая и социальная программа «Наука в университетах» на 2008-2017 гг. Ее целью стало создание правовых, экономических и организационных условий для активизации научной деятельности и углубление ее взаимодействия с учебным процессом, образование университетов исследовательского типа, внедрение новых организационно-структурных форм научной подготовки высококвалифицированных специалистов и выполнение конкурентоспособных научных разработок [3].

Для нужд инновационного развития страны образование играет чрезвычайно важную роль. Оно является не только связующим, но и конструктивным звеном в системе трех главных составляющих инновационной экономики – «наука – образование – производство». Вопрос интеграции науки, образования и производства можно решить на основе сочетания в едином комплексе образовательных учреждений разного уровня – от школы до профессиональной переподготовки, а также научно-производственных структур. Такая интеграция позволит более эффективно использовать материальные и кадровые ресурсы, обеспечит более быструю и гибкую адаптацию системы профессионального образования к изменениям рынка труда, реализации крупных научно-технических проектов и программ регионального и государственного уровня. На сегодняшний день это достижимо

реформированием вузовского сектора науки. Основная цель реформирования вузовского сектора науки заключается в обеспечении органичного сочетания процесса обучения студентов с научно-исследовательской деятельностью, приведение системы подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с рыночными потребностями, повышения их способности эффективно работать в инновационной экономике [4].

Выделяют следующие формы взаимодействия высшей школы с производством [5]:

- неинтегрированные с производством исследования – классическая модель исследовательской функции университетов, подразумевает проведение традиционных для вузов разработок, выполняемых на госбюджетной или хоздоговорной основе на заказ производства;

- частично интегрированные с производством исследования – модель, подразумевает, в дополнение к традиционной, функции продвижения созданного научного продукта на рынок, доведение его до конечного потребителя. С этой целью или при вузах, или с их участием создаются различные малые структуры (институты, научно-производственные объединения, бизнес-центры, инновационные центры и т.д.), занимающихся специализированным трансфертом технологий и разработок от высшей школы к производству, то есть классическая модель университета дополняется инновационной инфраструктурой, которая позволяет коммерциализировать исследовательский процесс ;

- интегрированные с производством исследования – модель, предусматривающая, кроме получения и продвижения на рынок научного продукта, внедрение его в производство. Речь идет о налаживании мелкосерийного выпуска инновационной продукции через отраслевую или региональную интеграцию учреждений высшей школы, научно-исследовательских институтов, малых и средних инновационных

предприятий. С этой целью создаются различные (с точки зрения организационно-правовых форм) комплексные объединения учреждений вузовской, академической, отраслевой науки и производственных организаций: научные парки, технополисы, технопарки и др. В последние годы такие зоны получили широкое распространение в развитых странах Запада.

Высшее учебное заведение, работающее в условиях тесного взаимодействия с инновационным производством, получает ряд дополнительных возможностей, среди которых [5]:

- регулярно уточнять структуру профессий и специальностей, объем подготовки кадров;
- постоянно учитывать требования работодателей к подготовке специалистов за счет совместной разработки стандартов профессионального образования, учебных планов и программ;
- организовывать практики студентов на оборудовании, действующем в современном производстве;
- создавать условия для систематической стажировки преподавателей на предприятиях для ознакомления с новейшими типами оборудования и технологическими процессами;
- совершенствовать целевую подготовку специалистов для конкретного предприятия, повышать возможности трудоустройства выпускников;
- пополнять внебюджетные фонды образовательных учреждений за счет совместных проектов, в том числе курсов повышения квалификации рабочих, использования учебно-материальной базы для выполнения заказов предприятий и других источников.

В связи с этим можно выделить основные принципы, на основе которых возможно создание качественно нового механизма взаимодействия учебного заведения и производственной организации, который на длительную перспективу надежно обеспечит

образовательный процесс. А именно: оперативное реагирование на изменения рынка образовательных потребностей, специальностей и др.; оптимальность деловых связей, совместное планирование основной деятельности; надежности партнерства; продолжительность партнерства; взаимное участие в деятельности контрагентов в целях совершенствования деловых связей по осуществлению основного вида деятельности [5].

В мировой практике известны примеры, когда на базе университетов организовывается система подготовки специалистов всех образовательных уровней, а также выполняются фундаментальные и прикладные исследования практически для всех отраслей промышленности, экономики и социальной сферы. Такая система образования существует во многих высокоразвитых странах. Удачным примером может стать Россия. Ее национальная научная система (ННС) может быть определена как вся совокупность организаций, выполняющих исследования и разработки в стране, и взаимосвязей между ними в процессе производства и распространения (передачи) научных знаний.

**IV. Выводы и предложения.** Интеграция университетов, научных организаций и высокотехнологичных предприятий в идеале должна быть комплексной, сочетать все перечисленные направления совместной научной, образовательной и инновационной деятельности. Оценивая в целом особенности интеграционных процессов образования, науки и производства в других странах, для создания успешных интеграционных структур в Украине ведущую роль в развитии этих процессов играет государство.

Именно оно должно не только активно стимулировать эти процессы, но и создавать необходимые для этого экономические условия и правовые предпосылки еще на начальном этапе становления интеграции научного потенциала высших учебных заведений и

производства. Это также касается вопросов финансирования, целевой поддержки молодых научных и преподавательских кадров, правового обеспечения интеграционных процессов и др.

Реализация таких действий со стороны государства будет способствовать обеспечению необходимых условий для интеграции научного потенциала высших учебных заведений и производства, а следовательно, будет решать проблемы в области науки, образования и производства, обеспечивая тем самым конкурентоспособность национальной экономики.

### **Список использованной литературы**

1. Левицкий Ю.В. Становление целостности образования, науки и производства в информационном обществе автореф. дисс. на соискание научной степени д-ра филос. наук : спец. 09.00.01 [Электронный ресурс] / Ю.В. Левицкий. – Омск, 2007. – 30 с. – Режим доступа: [vak.ed.gov.ru/announcements/filosof/LevickiYuV.doc](http://vak.ed.gov.ru/announcements/filosof/LevickiYuV.doc).

2. Бертон Р. Кларк. Интеграция исследований и обучения: модели XIX и XX столетий / Бертон Р. Кларк // Вестник высшей школы. – 2007. – № 2. – С. 35-37.

3. Постановление Кабинета Министров Украины "Об утверждении Государственной целевой научно-технической и социальной программы" Наука в университетах "на 2008-2017 годы" от 19.09.2007 г. № 1155 - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1155-2007-%D0%BF>.

4. Стратегия инновационного развития Украины на 2010-2020 гг. в условиях глобализационных вызовов / / [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.pir.dp.ua/uploads/StrategizInnovRazvitiyaUkr.doc>.

5. Шайдуллина А.Р. Принципы интеграции «ссуз – вуз – производство» в условиях непрерывного профессионального образования // Высшее образование в России, 2009, – №5. – С.139-145.