

## МІЖНАРОДНІ МОДЕЛІ ІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТИ І НАУКИ В СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет;

<sup>2</sup> Донецький національний університет ім. В. Стуса

### **Анотація**

*Розглянуто три основні моделі інтеграції освіти, науки і бізнесу: американський, японський і змішаний. Робиться висновок про те, що в американському типі ключову роль відіграє дослідницький університет, в японському - держава, а в змішаному (найбільш поширеному в Центральній і Північній Європі) - Технопаркові структури. Описуються переваги і недоліки кожного з типів.*

**Ключові слова:** інтеграція освіти, технопарк, університет, студент, вища освіта, інновації.

### **Abstract**

*It regarded the three main models of integration of education, science and business: American, Japanese, and mixed. The conclusion is that in the American type of the key role played by research university in Japan - the state, but in a mixed (most common in Central and Northern Europe) - Technopark structure. The advantages and disadvantages of each type.*

**Keywords:** integration of education, technology park, university student, higher education, innovation.

### **Вступ**

В даний час в Україні триває процес модернізації вищої освіти, в рамках якого відбувається впровадження інноваційних для вітчизняної практики систем інтеграції освіти, науки і бізнесу. Для нашої країни ця тема найбільш актуальна. Це викликано цілим рядом причин: спробою реформування системи освіти і пов'язаної з нею освітньої інфраструктури, спробою «пожвавлення» сфери науки, стимулювання наукових досліджень, і спробою забезпечення взаємодії науки і бізнесу, впровадження інновацій у виробничу сферу.

### **Результати дослідження**

Сьогодні в наукових колах прийнято розрізняти три типи моделей інтеграції [1]. Американський тип інтеграції [2]. Його сповідують в першу чергу США і Великобританія, а також країни, які історично знаходились під їх впливом – Канада і Австралія. Ключову роль в цьому типі інтеграції грає безпосередньо дослідницький університет, який виступає ядром інтеграції. Університет повністю бере на себе функції з реалізації та впровадження інновацій, налагодженню зв'язків з промисловістю, залученню державних грантів, поліпшенню якості освіти тощо. Всі рішення приймаються університетом, і він вільний від зобов'язань перед державою. Винятком є виконання соціального замовлення, тобто забезпечення студентів якісною освітою з дотриманням державних стандартів, які від університету до університету можуть варіюватися, але тільки в бік збільшення навчального та дослідницького навантаження, підвищення рівня наукових знань і розширення предметної області, а також виконання умов за виграними грантами (державним замовленням).

На відміну від американського типу, який має на увазі природний процес зародження і розвитку інтеграції, японський тип являє собою процес штучного акумулювання всіх складових інтегративної моделі [3]. Ключову роль у цьому типі інтеграції відіграє держава. «Наука на потік» - так можна було б охарактеризувати цю модель. Держава бере на себе зобов'язання з регулювання наукової та виробничої діяльності, інноваційним дослідженням. Вона виступає головним замовником технологій. Ця форма інтегрування отримала найменування «технополіс». Під технополісом мається на увазі площа, де на фінансові кошти уряду створюються наукові лабораторії, дослідницькі центри, розвинена інфраструктура, необхідна для підтримки повноцінного функціонування.

На відміну від американського типу інтеграції основну частку дослідницької діяльності бере на себе не університет – він займається освітньою складовою – а національні лабораторії. Національні лабораторії і дослідні інститути отримують гранти від уряду або великого бізнесу на розробку нових технологій. Студентська залученість в японському типі інтеграції виглядає наступним чином. Студентам дається завдання на проведення досліджень, які вони під керівництвом викладача виконують в лабораторіях, якщо це необхідно відповідно до специфіки дослідження.

Змішаний тип інтеграції поширений в європейських країнах [4]. Ключову роль тут грають, як правило, технопаркові структури. Це можуть бути технологічні або науково-дослідні парки, іноді виростають до агломерацій, як у випадку з технополісами, але відбувається це за активної участі адміністрації наукових парків, а не держави. Держава бере на себе роль замовника, як і приватний бізнес, а також створює пільгові податкові умови.

Університети в європейському типі інтеграції (за винятком Великобританії) найчастіше, як і в випадку з японським типом, задовольняються освітньою функцією, не ставлячи на чільне місце виробничі та технологічні розробки і їх комерціалізацію, проте активно залучають відповідні структури до співпраці. Іноді центри технічного трансферу займаються отриманням замовлень від комерційних фірм на розробку певного продукту, у створенні якого беруть участь студенти, поєднуючи навчання з практикою (архітектурне моделювання, дизайн моделі сукні і т. д.). Однак в такому випадку подібні центри стають не «винахідниками», а виконавцями приватних замовлень на конкретний продукт [5], що використовують «дешеву робочу силу» – студентів (природно на умовах контракту). Іншими словами, вони не створюють нового наукового продукту, а вдосконалюють вже розроблений.

### Висновки

Найбільш успішною формою інтеграції на сьогодні все-таки залишається дослідницький університет. Це пояснюється рядом причин. У структуру дослідницького університету, як зазначалося раніше, входять науково-дослідні центри або лабораторії. Наука в цьому випадку стає найбільш доступною для студентів. Якщо дослідні лабораторії мають адміністративну незалежність, то університетам доводиться залучати їх до співпраці за допомогою додаткових контрактів, як однією із форм по стимулюванню науково-виробничої діяльності. Історичний досвід показує, що навіть Японія, винайшовши власний тип інтеграції, на сьогоднішньому етапі поступово переходить до американського типу, намагаючись дбайливо зберегти і власні традиції.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпенко О. М. Высшее образование в странах мира: анализ данных образовательной статистики и глобальных рейтингов в сфере образования / О. М. Карпенко, М. Д. Бершадская // Монография – М.: Изд-во СГУ, 2009. – 244 с.
2. Неборский Е. В. Экономика образования США: университеты и капитализация // Монография. – Саарбрюккен: Издательство «LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG», 2012. – 76 с.
3. Crow M. Linking Scientific Research to Societal Outcomes // AAAS Science and Technology Policy Yearbook 2001. Washington (DC), 2001. P. 129—131.
4. Weerts D. State Governments and Research Universities: A Framework for a Renewed Partnership. N. Y., 2002.
5. Іскович-Лотоцький Р. Д. Вібраційні та віброударні пристрої для розвантаження транспортних засобів / Р. Д. Іскович-Лотоцький, Я. В. Іванчук // Монографія. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2012. – 156 с.

**Іванчук Ярослав Володимирович** — канд. техн. наук, доцент кафедри галузевого машинобудування, Вінницький національний технічний університет, e-mail: ivanchuck@ukr.net.

**Коваль Костянтин Олегович** — канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри інтеграції навчання з виробництвом, Вінницький національний технічний університет.

**Добровольський Олександр Ігоревич** — канд. економ. наук, доцент кафедри, Донецький національний університет ім. В. Стуса

***Ivanchuk Yaroslav V.*** — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of industrial engineering department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ivanchuck@ukr.net.

***Koval Konstantin O.*** — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor, Head of training and production integration department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

***Dobrovolskiy Oleksandr I.*** — Cand. Sc. (Econom.), Assistant Professor, Donetsk National University, Vinnytsia.