

## СЕКЦІЯ 7

### ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ ТА ЇХ АНАЛІЗ

К.е.н., доц. Волошук Л.О.

#### СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЯК ПОСТАЧАЛЬНИКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

*Одеський національний політехнічний університет, Одеса*

Сучасна економіка характеризується високим рівнем турбулентності, динамічності та мінливості. Відповідно до теорії циклів за періодами кризи мають слідувати періоди стрімкого розвитку, заснованого на інноваційній активності економічних суб'єктів. Розвиток економічних, зокрема виробничих, систем в умовах інноваційної економіки потребує наявності якісних інноваційних, зокрема інтелектуальних, ресурсів, що звичайно мають формуватися переважно в освітньо-науковому секторі.

Проте, останні 20 років в Україні спостерігається функціонування та розвиток освіти, науки та бізнесу деяшо відокремлено один від одного. Освіта, закута в стандарти та численну звітність, залишається більш теоретичною, ніж практичною, та не встигає за появленням в світовій практиці новітніх знань та технологій. Наука, внаслідок довготривалих обмежень у фінансуванні, втрачає свою динамічність та результативність, та, відповідно, затребуваність у соціальній та виробничій сфері. Бізнес не асоціює вищі навчальні заклади з виробниками та постачальниками якісних інтелектуальних ресурсів та інноваційних рішень, та переважно бореться з проблемою пошуку джерел фінансування неефективної діяльності замість пошуку шляхів підвищення ефективності за рахунок впровадження інноваційних знань та технологій.

Це обумовлює необхідність: активізації науково-дослідної діяльності навчальних закладів, спрямованої на розв'язання актуальних проблем економіки та суспільства; розвитку співробітництва вищих навчальних закладів з підприємствами – з метою сприяння процесам інноваційного розвитку виробничих підприємств за рахунок впровадження результатів наукових досліджень та розробок навчальних закладів; впровадження компетентнісного підходу в освіті та навчальному процесі - з метою формування необхідних та відповідних сучасним потребам ринку праці професійних компетенцій випускників.

Тому актуальним та цікавим є дослідження досвіду технічних університетів країн Європейського Союзу, де останні 20 років на державному та загальноєвропейському рівні реалізується політика інтеграції освіти, науки та бізнесу задля розв'язання завдань інноваційного розвитку європейської економіки.

Місія багатьох технічних університетів Європи формується в поєднанні трьох компонент: освіта, наукові дослідження та соціальна корисність. Отже, освіта та наукові дослідження мають бути спрямовані на задоволення існуючих потреб підприємств та суспільства (останні, як правило, визначаються регіональними, національними та загальноєвропейськими органами влади), а результати досліджень та прикладних розробок мають обов'язково повернутись в навчальний процес, проявляючись в удосконаленні освітніх програм. Цей нерозривний циклічний зв'язок формує двосторонній трансфер знань та технологій із освітньо-наукового сектору в сферу виробництва та суспільство та viceversa, що забезпечує комерціалізацію

наукових досліджень та розробок, високу конкурентоспроможність випускників на динамічному ринку праці, затребуваність навчального закладу як основного виробника та постачальника якісних інтелектуальних ресурсів, та, як наслідок, зростання рівня його фінансової ефективності.

Формування такого продуктивного зв'язку означених компонент потребує від навчального закладу налагодження системи стійкого взаємовигідного співробітництва з реальним сектором економіки та органами влади та самоврядування.

Можна зазначити такі ключові напрямки розвитку технічних університетів країн ЄС в сфері двосторонньої співпраці з метою спрямованості освітньої та наукової діяльності на розв'язання актуальних фундаментальних проблем та прикладних завдань інноваційного розвитку економіки:

- участь у спільних європейських, міжрегіональних та національних проектах, що фінансиються за рахунок відповідних фондів та програм ЄС, національних та регіональних урядів, також із залученням до фінансування провідних промислових корпорацій;

- участь у спільних НДДКР з провідними промисловими корпораціями або виконання НДДКР на замовлення підприємств малого та середнього бізнесу;

- обов'язковий зворотній зв'язок, що передбачає впровадження результатів досліджень в навчальному процесі та залучення до виконання проектів широкого кола студентської молоді.

Останній напрямок, що й забезпечує інтеграцію науки і освіти, реалізується за допомогою таких механізмів: 1) до науково-дослідної діяльності активно залучаються студенти, зокрема студенти магістратури, та, як підсумок, всі магістерські роботи виконуються в рамках реалізації певних науково-дослідних проектів; 2) представники підприємств приймають безпосередню участь у розробці та удосконаленні навчальних планів та є членами навчально-методичних рад різних рівнів; 3) удосконалення навчальних планів та програм спрямоване на відповідність змісту освіти реальним потребам сучасних підприємств та розвитку відповідних ринків та технологій; 4) результати науково-дослідних проектів обов'язково відображаються в оновленні програм відповідних дисциплін; 5) до викладання залучаються не тільки викладачі університету, але й представники підприємств, в цьому випадку практичні модулі дисциплін звичайно викладаються на підприємствах; 6) як наслідок, традиційне навчання за принципом „від теорії до практики” доповнюється навчанням за інноваційним принципом „від практики до теорії”. В цьому й полягає реалізація компетентнісного підходу в навчанні.

Реалізація означених напрямів та механізмів розвитку університетів забезпечує:

- 1) послідовність фундаментальних та прикладних досліджень, де перші фінансиються переважно за рахунок державних (загальноєвропейських) фондів та закладають фундамент розв'язання значних соціально-економічних завдань, а другі – виступаючи розвитком перших, фінансиються вже за рахунок приватного сектору та спрямовані на задоволення певних інноваційних потреб підприємств;

- 2) інтеграцію освітньої та наукової діяльності, так як кожен окремий проект містить як наукову, так і освітню компоненту, що сприяє їх паралельному розвитку.

Така концепція діяльності вищого навчального закладу не є інноваційною або унікальною, вона властива більшості вищих технічних навчальних закладів країн ЄС та є результатом загальноєвропейської політики, спрямованої на інтеграцію освітньо-наукової, виробничої та соціальної сфери з метою забезпечення інноваційного розвитку економіки, що реалізується останні 20-30 років.

Проблеми розвитку інноваційних освітньо-наукових та інфраструктурних ініціатив вітчизняних вищих навчальних закладів загальновідомі. Порівняно з європейськими вишами вітчизняні мають інші стартові умови, перш за все регуляторні та фінансові. Отже, майже єдиним шляхом стає пошук стратегічних партнерів серед

підприємств реального сектору, зацікавлених в реалізації ініціатив та проектів, спрямованих на розвиток освітньо-наукової діяльності університету, та піднесенні її на якісно-новий рівень, що, в свою чергу, з часом забезпечить формування в середовищі університету якісних інтелектуальних та інноваційних ресурсів для забезпечення потреб розвитку підприємств-партнерів.

**Ю.В. Ковтуненко**

## **ІННОВАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА ЗА УЧАСТЮ ДЕРЖАВИ**

*Одеський національний політехнічний університет*

Черговим етапом розвитку суспільства є побудова постіндустріальних країн. Таке суспільство характеризується домінуванням інтелектуального капіталу над промисловим. Постіндустріальні країни – це країни індустрії знань, переважання інтелектуального сектору економіки, високовиробнича промисловість, високоякісні послуги.

Перебудова країни на постіндустріальний лад не можлива без впровадження інноваційних знань. В свою чергу, впровадження інноваційних знань повним обсягом не можливе без втручання в цей процес держави.

Чимало джерел присвячено висвітленню проблем інноваційної структури України. Були виявлені основні питання обліково-аналітичного забезпечення підприємства в умовах інновацій [3] та формування інноваційної стратегії [4], розглянуті сучасні тенденції фінансування інновацій [6], створення людського капіталу, як рушійної сили наукових досліджень [7], роль технопарків і венчурних фондів [8-9].

На даний момент в Україні діє цільова програма "Створення в Україні інноваційної інфраструктури" на 2009-2013 роки (далі - Програма). Вона затверджена Постановою КМУ від 14 травня 2008 р.

Згідно з Постановою Державному агентству з питань науки, інновацій та інформатизації, Міністерству фінансів та іншим центральним органам виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям необхідно передбачати під час формування проектів державного та місцевих бюджетів на 2009-2013 роки видатки на виконання Програми виходячи з їх можливостей. Міністерствам, іншим центральним органам виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям необхідно подавати щороку до 10 лютого Державному агентству з питань науки, інновацій та інформатизації дані про хід виконання Програми для інформування до 15 березня Кабінету Міністрів України.

Метою Програми є створення у 2009-2013 роках в Україні інноваційної інфраструктури, здатної забезпечити ефективне використання вітчизняного науково-технічного потенціалу, підвищення рівня інноваційності та конкурентоспроможності національної економіки.

Джерелами фінансування є державний бюджет (103,92 млн. грн.), місцеві бюджети (79,4 млн. грн.) та інші джерела (73,68 млн. грн.).

Розглянемо проблеми інноваційної інфраструктури України та їх шляхи розв'язання.

Не в повному обсязі використовуються освітній та науковий потенціал, насамперед вищих навчальних закладів, у сфері інформаційно-комунікаційних, високих наукових технологій, а також інформаційні ресурси системи науково-технічної та