

РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТУ В СТАНОВЛЕННІ І РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ



Н. Т. Рудь, канд. хім. наук,
З. В. Герасимчук, докт. екон. наук

Постановка проблеми. Розвиток регіональних інноваційних систем України багато в чому визначає роль і місце університетів в процесі реалізації регіональної науково-інноваційної політики, що забезпечує стратегічне управління інтелектуальною власністю і комплексний підхід до вдосконалення освітньої, наукової і підприємницької діяльності університетів. У сучасних умовах стійкий розвиток університету може бути забезпечений лише шляхом входження в регіональну інноваційну систему при тісній взаємодії з академічною наукою, промисловістю і бізнесом, інтеграції в міжнародний науково-освітній і інноваційний простір [1, с.13].

Основна проблема, що стоїть перед університетами, полягає в обмеженому використанні інноваційного потенціалу (одержувані патенти, зареєстровані наукові відкриття, визнані наукові школи тощо).

Спрямованість наукових досліджень багатьох університетів не відповідає світовим передовим тенденціям розвитку технологій. Крім того, ці дослідження не мають чіткої орієнтації на кінцевого споживача.

Проте університети відіграють важливу роль у розвитку інноваційного підприємництва в регіоні не лише як джерела генерації інтелектуальної власності, але і як організації інноваційної інфраструктури підтримки інноваційного бізнесу, які стимулюють зростання кількості малих інноваційних підприємств. Це дає університетам можливість стати інтеграторами в регіональній спільноті, учасниками, посередниками, каталізаторами комунікації і кооперації освітянських і наукових структур з виробництвом, закладами культури, регіональними органами влади.

Аналіз останніх досліджень. Вітчизняні вчені М. Андерссон, П. Бубенко, Б. Гриньов, В. Гусев, О. Власенко, І. Гречановська, О. Зінченко, Т. Іващенко, В. Ігнатко, В. Ільчук, Ч. Карлссон,

П. Кук, К. Матусяк, М. Підмогильний, М. Портер, С. Ракицька, В. Соловйов, Д. Стеченко та ін. відмічають, що одним із основних напрямів розвитку і стимулювання інноваційних процесів є формування регіональної інноваційної системи.

Дослідженню інноваційних аспектів розвитку вищої освіти, питанням кадрового забезпечення інноваційних процесів приділяли увагу у своїх працях О. Барабанова, Л. Весніна, І. Вотякова, О. Грішнова, О. Грудзинський, В. Зінов, В. Корсак, В. Куценко, Л. Семів, А. Скрипник, В. Плохій, С. Тербова, В. Шейко, В. Шпільберг та ін.

Проте роль вищих навчальних закладів у формуванні інноваційної системи регіону українськими вченими розглядається досить обмежено.

Мета статті – дослідити роль університетів у становленні і розвитку регіональної інноваційної системи, запропонувати ряд організаційних заходів для ефективного використання науково-технологічного потенціалу університетів.

Виклад основного матеріалу. У державній цільовій економічній програмі «Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009 – 2013 роки» [2] задекларовано формування центрів передачі технологій, підрозділів з питань інтелектуальної власності, бізнес-інкубаторів, технопарків тощо. У рамках цієї програми передбачена розробка положення щодо надання університетам дозволу на утворення малих підприємств; особливих прав на об'єкти інтелектуальної власності; надання державним університетам права здійснювати комерційну діяльність. Регіональним органам влади, науковій спільноті слід активізувати роботу над формуванням інноваційної інфраструктури, враховуючи внесок конкретного регіону.

Можна погодитись із думкою В. Демченка [3, с.12], який вважає, що в кожній області в перспективі повинен функціонувати хоча б один технопарк (в Україні в цілому – 25–30, щоб наблизитися до європейського рівня). Саме ці

інноваційні структури мають розміщуватися в «точках росту» – на базі науково-дослідних і вищих навчальних закладів. Враховуючи те, що створення технопарку потребує узгодження на рівні центральних органів влади, а це досить тривалий процес, на регіональному рівні необхідно самостійно формувати інші інноваційні структури – інформаційно-консультативні фірми, інноваційні центри, центри трансферу технологій, інноваційні кластери. На базі найбільш ефективних структур можна згодом створити технопарки.

Нами досліджена роль ВНЗ у побудові регіональної інноваційної системи і виділені такі напрями їхньої діяльності:

- генерація об'єктів інтелектуальної власності (ОІВ);
- формування інноваційної інфраструктури;
- організація малих наукомістких підприємств при ВНЗ;
- підготовка кадрів для науково-інноваційної діяльності і інфраструктури;
- формування інноваційної культури в бізнес-середовищі.

Науково-інноваційна діяльність університету, на нашу думку, має ґрунтуватися на таких принципах:

- єдність навчального, наукового, інноваційного процесів і зв'язок з економікою і соціальною сферою регіону і держави в цілому;
- наявність ефективної системи управління інноваційними процесами;
- інтеграція з установами освіти і науки, промисловим комплексом регіону;
- залучення до інноваційного процесу переважної більшості викладачів, співробітників, аспірантів, студентів.

З метою перетворення університету в університет інноваційного типу вважаємо, що необхідно вирішувати такі завдання:

- упровадження в навчальний процес результатів наукової діяльності працівників університету;
- створення системи комплексної підтримки освітніх, організаційно-управлінських, фінансових і науково-технологічних інновацій із залученням об'єктів інноваційної інфраструктури;
- зосередження наукового і науково-технічного потенціалу на дослідженнях і розробках у пріоритетних напрямках розвитку регіону на основі реалізації безперервного інноваційного процесу – від фундаментальних і прикладних досліджень до створення і продажу дрібносерійної наукомісткої продукції;
- створення умов для залучення вчених, ви-

кладачів, студентів до інноваційного процесу, підсилення ролі ВНЗ як регіонального центру розвитку науково-інноваційної діяльності;

- формування системи розповсюдження розроблених у ВНЗ нових технологій на базі комерціалізації наукових знань і винаходів в умовах ефективного захисту інтелектуальної власності і трансферу цих технологій в економіку і соціальну сферу регіону і країни;

- проведення необхідних заходів щодо капіталізації нематеріальних активів університету;

- створення єдиного інформаційного простору ВНЗ, який би об'єднував навчальний, науковий і інноваційний блоки університету з підтримкою автоматизованого документообігу;

- забезпечення необхідних умов для сертифікації розробленої у ВНЗ наукомісткої продукції, збільшення обсягу консалтингових і експертних послуг під час підготовки і виконання інноваційних проектів;

- сприяння тісній співпраці університету з представництвами в державі міжнародних організацій, що підтримують підприємницьку і науково-інноваційну діяльність у регіоні і країні, на користь реалізації поставлених перед ВНЗ цілей і завдань;

- апробування в рамках навчального закладу нових фінансово-економічних механізмів підтримки науково-інноваційної діяльності (венчурне фінансування, лізинг, кредитування, страхування, залучення коштів міжнародних організацій, добродійних фондів);

- розвиток методичної бази, що забезпечуватиме просування розробок на ринок, їхнє оцінювання, шляхи фінансування, пошук потенційного інвестора, аналіз ємності ринку збуту.

Комплексне виконання цих завдань можна реалізувати в рамках університету інноваційного типу як академічного комплексу колективного підприємництва, що інтенсивно розвивається.

Нині розпочато процес залучення вищих навчальних закладів України до виконання інноваційних проектів у рамках технологічних парків: створено технопарки «Київська політехніка» (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут») і науковий парк «Київська політехніка»), «Агротехнопарк» (Український національний університет харчових технологій), «Текстиль» (Херсонський державний технічний університет). Крім того, вищі навчальні заклади входять до складу інших діючих технопарків як їхні учасники. Так, Вінницький національний медичний університет входить до

складу технопарку «Український мікробіологічний центр синтезу та новітніх технологій», Сумський державний університет і Сумський державний педагогічний університет – до складу технопарку «Наукові і навчальні прилади».

Як показує практика функціонування технопарків України, їхня діяльність не відзначалася ефективністю, оскільки на базі вищих навчальних закладів в основу їхньої роботи покладені принципи розробки інноваційної продукції (технопарки згідно з законодавством належать до інноваційних підприємств), а не її комерціалізації і створення малих інноваційних підприємств.

Вважаємо за доцільне розробляти в університетах «Комплексну програму розвитку університету» на п'ять років, в якій слід передбачати виконання низки проектів і розробити цільову програму «Комерціалізація і трансфер науково-технологічних розробок і освітніх продуктів», покликаних забезпечити провідне місце університетів у сфері трансферу технологій, комерціалізації розробок і освітніх продуктів, створення інноваційних підприємств. Саме на такий період (п'ять років) затверджена Державна програма створення інноваційної інфраструктури.

Формування інноваційних структур має активізувати інноваційну роботу в університетах, навколо яких, як правило, створюються технопарки. Бізнес-ідеї викладачів і студентів можуть стати достатньою основою для формування нових підприємств, які згодом будуть фінансуватися венчурними фондами. Крім того, технопарки мають сприяти залученню прямих інвестицій великих технологічних компаній в регіони.

Стратегічною метою розвитку університету має бути його трансформація в університет інноваційного типу (дослідницький), орієнтований на проведення наукових досліджень, створення перспективних наукомістких технологій і підготовку спеціалістів, здатних забезпечити позитивні зміни в економіці регіонів країни і підвищити їхню конкурентоспроможність.

Інноваційна інфраструктура університету – це сукупність структурних підрозділів, а також створених з участю університету юридичних осіб, які забезпечують доведення результатів інтелектуальної діяльності до результату, придатного для практичного використання і реалізації на ринку. В університетах під час формування інноваційної інфраструктури доцільним є, на нашу думку, створення таких підрозділів:

- інноваційно-технологічний центр (ІТЦ) для проведення моніторингу науково-інноваційної

діяльності, технологічного аудиту розробок, забезпечення нормативно-технічного супроводу під час доведення розробок до стадії дослідного зразка;

- відділ трансферу технологій (у структурі ІТЦ) для забезпечення економічного і правового супроводу інноваційних проектів при наступній організації виробництва у малих підприємствах, розміщених у бізнес-інкубаторах;

- студентський бізнес-інкубатор (у структурі ІТЦ) для залучення студентів до інноваційного підприємництва;

- технопарк (науковий парк) за провідними напрямками наукових досліджень вищого навчального закладу.

Проблемою для створюваних технопарків і інноваційних центрів є відсутність гарантованих джерел фінансування як на стадії створення, так і в подальшій діяльності, а також адресної державної підтримки.

З метою формування організаційно-правових і економічних механізмів ефективного розвитку і використання інноваційного потенціалу університету, системи управління інтелектуальною власністю на основі збереження балансу законних інтересів авторів і університету необхідно розробити і затвердити «Положення про науково-інноваційну діяльність університету» і «Положення про інтелектуальну власність» [4, с. 466].

Вивчення і аналіз інноваційного потенціалу багатопрофільного університету сприяють удосконаленню механізму ефективного управління інноваційним процесом шляхом: підвищення рівня якості організації наукових досліджень і розробок; виконання пріоритетних НДДКР; зміцнення взаємодії академічної і галузевої науки і промисловості; дослідження українських і світових тенденцій розвитку техніки і технологій. Для цих цілей в університеті необхідно створити експертно-аналітичну групу аналізу (у структурі ІТЦ) показників структурних підрозділів і університету загалом з різних напрямів діяльності, що дасть змогу відстежувати тенденції розвитку наукових напрямів, виявляти перспективні розробки і науково-технічні ідеї, ефективно перерозподіляти фінансові потоки університету.

Результативність і ефективність реалізації інноваційного процесу у ВНЗ визначається рівнем організації системи управління інтелектуальною власністю. Тому під час комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності (ОІВ), гостро постає питання про розподіл прав на результати науково-технологічної діяльності. Можливий варіант розподілу прав на об'єкти інтелектуальної

власності, створені під час виконання НДР, ДКР, технологічних і інших робіт, визначається в договорі, зокрема: права на створені ОІВ належать університету в повному обсязі; університету і сторонній юридичній особі – спільно; контрагентів – за договором.

Незважаючи на ряд позитивних прикладів взаємовигідної науково-виробничої співпраці університетів із провідними компаніями, урегулювання відносин у сфері інтелектуальної власності стикається з такими проблемами:

- слабка ринкова орієнтація НДР університетів;
- низький ступінь завершеності розробок;
- небажання з боку промислового партнера, який вкладає фінансові кошти, надавати університету права на створювані ОІВ;
- особливості оподаткування і бюджетного обліку в університетах;
- обмежені можливості університету щодо ведення підприємницької діяльності через недосконалість нормативно-правової бази.

Незважаючи на взаємну зацікавленість сторін у співпраці, підприємства часто вимагають закріплення за ними всієї повноти прав на ОІВ. Для університетів договір про розподіл прав на ОІВ, що передбачає відрахування від використання ОІВ, є однією з форм комерціалізації ОІВ і джерел отримання доходу. Крім цього, під час укладання ліцензійних угод ВНЗ стикаються з приховуванням ліцензіатом реальних обсягів доходів підприємствами-ліцензіатами, недобророзумною конкуренцією з боку великих компаній, які беруть ліцензії не для використання технологій у власному виробництві, а для створення перешкод конкурентам.

Часто територіальна віддаленість партнерів і ускладнений механізм спільного володіння і реалізації прав на ОІВ із закордонним партнером, не дозволяють отримувати реальний дохід від використання ОІВ і повною мірою розпоряджатися правами на ОІВ. Розподіл прав на створювані ОІВ має бути частиною патентно-ліцензійної політики університетів.

Удосконалення науково-інноваційної діяльності має відбуватися шляхом: подальшої активізації університетських відділів трансферу технологій; систематизації їхньої роботи; управління наявним науковим потенціалом; залучення аспірантів і студентів до участі в інноваційних проектах; просування створених в університеті наукових розробок до організації виробництва конкурентоспроможної продукції.

Залучення студентів до процесу комерціалізації

розробок і інноваційної діяльності може здійснюватися через студентський бізнес-інкубатор (СБІ), в якому вони набувають досвіду комплексного вирішення завдань комерціалізації наукомістких проектів; розвивають лідерські і підприємницькі навички в процесі проведення ділових ігор.

Формування «поясу» інноваційних підприємств і побудова холдингової системи інноваційного бізнесу сприяють найефективнішій комерціалізації ОІВ і можливості отримувати великі обсяги доходів у порівнянні з наданням ліцензії малому підприємству, що здійснює дрібносерійне виробництво.

Продуктивна діяльність університетських відділів трансферу технологій (див. рисунок) залежить від виконання таких задач:

- виявлення і вирішення виробничих проблем підприємств регіону і держави шляхом взаємодії з науковими установами;
- участь у державних науково-інноваційних програмах;
- формування наукових завдань на основі регіональних і державних виробничих проблем;
- розвиток малого підприємництва, зокрема інноваційного;
- співпраця з інноваційними організаціями інших регіонів України, Республіки Білорусь, Росії, Польщі, міжнародними структурами;
- взаємодія з регіональними органами влади і технопарками;
- проведення робочих семінарів за участю представників підприємств регіону з метою виявлення гострих проблем;
- ведення баз даних регіональних розробок, підприємств і методик щодо зведення проблем і способів їхнього вирішення;
- просування розробок університету і створення на їхній основі інновацій;
- здійснення промислової кооперації і інжинірингу.

Відповідно до цієї схеми необхідним є системний підхід, що включає в себе:

- аналіз результатів НДР і ДКР для виявлення найбільш перспективних щодо комерціалізації і стимулювання нових напрямів науково-технологічних розробок;
- здійснення виставкової і рекламної діяльності з метою вивчення попиту підприємств регіону на науково-технологічну продукцію. Рекламні матеріали необхідно розсилати по підприємствах, які можуть бути зацікавлені у запропонованих розробках, ширше використовувати можливості Інтернету, відстежуючи інтенсивність звернень

до спеціалізованих сайтів;

- вивчення потреб підприємств регіону і характеристик ринку (проведення маркетингових досліджень) з найбільш перспективних напрямів, кількість яких повинна визначатися не тільки колом інтересів учених ВНЗ, але і потребами ринку науково-технологічної продукції;

- формування тематики з НДР для подальшого виконання ДКР (підтримка молодих учених і створення умов для укладення договорів з підприємствами);

- комерціалізація інноваційних проектів ВНЗ;
- організація навчання і підвищення кваліфікації розробників НДДКР і співробітників відділу трансферу технологій ВНЗ у галузі маркетингу, інвестиційного проектування, трансферу і законодавства;

- пошук інвесторів для реалізації інвестиційних проектів і формування малих підприємств;

- співпраця з об'єктами інноваційної інфраструктури регіону, держави з організації малих підприємств; вивчення досвіду роботи ВНЗ України, Білорусії, Росії й інших країн у сфері розвитку і управління науково-інноваційною діяльністю;

- організація тимчасових міжкафедральних колективів для проведення НДР, що вимагають об'єднання зусиль учених і фахівців різних галузей знань;

- взаємодія з випускаючими кафедрами з метою залучення студентів до наукової діяльності. У цьому випадку необхідно сприяти формуванню тематики досліджень для їхнього виконання в рамках курсового і дипломного проектування, наприклад, проведення маркетингових досліджень, виконання аналізу і розробка інноваційних проектів, розробка методик аналізу і програмного забезпечення тощо;

- ведення баз даних з виконаних розробок, запитів підприємств, об'єктів інтелектуальної власності тощо;

- вивчення законодавства і опрацювання механізмів передачі ліцензій і авторських прав;

- формування пропозицій органам влади зі створення наукомістких виробництв у рамках підприємств регіону.

Ці завдання відділу трансферу технологій університету спрямовані на досягнення основної мети – комерціалізації наукових розробок. Для її реалізації необхідно сформувавши механізм взаємозв'язку відділу із зовнішньою інноваційною інфраструктурою (регіональним ЦТТ) і безпосередньо з суб'єктами господарювання, які упроваджують наукові розробки університету.

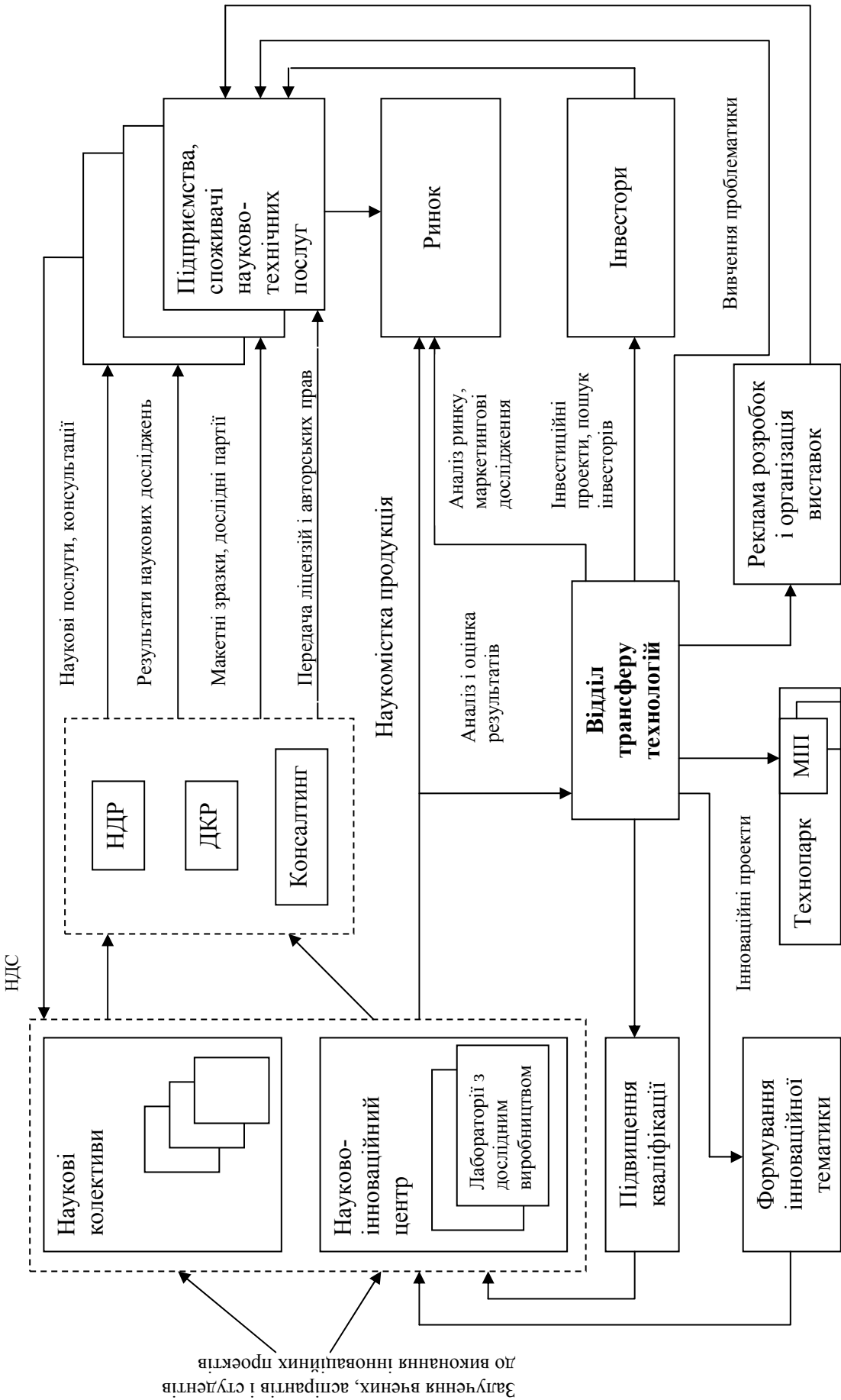
Після пошуку потенційних партнерів другим за значимістю завданням для центру трансферу технологій є ефективна комерціалізація інноваційного проекту. Враховуючи недостатнє матеріально-технічне забезпечення університетів, а отже, неможливість випуску інноваційної продукції безпосередньо на їхній базі, необхідно знаходити альтернативні шляхи комерціалізації наукових розробок. Це може бути співпраця ВНЗ із підприємствами в таких організаційних формах: договір підяду, опційна угода, ліцензійний договір, створення власного інноваційного виробництва, спільного підприємства, виконання договорів на субконтрактній основі, договір орендного підяду.

Однією з найбільш гострих сьогодні є проблема фінансування інноваційних проектів, оскільки не кожне підприємство може запроваджувати інновації. У регіонах України поки не працює венчурний капітал, проте існує державна система підтримки науки, що дає змогу розраховувати не лише на фінансування стадії НДДКР інноваційних проектів, але і на впровадження отриманих результатів у промисловість, а також державні науково-технічні програми, які дають можливість довести наукові дослідження до промислового застосування, проте державних коштів для розвитку і підтримки науково-інноваційної діяльності явно недостатньо. Реалізувати інноваційний потенціал регіону і використовувати перспективні розробки можна з допомогою централізованої структури венчурного бізнесу з державною участю. Держава повинна забезпечити можливість тісної взаємодії такої організації з промисловими підприємствами, іноземними і вітчизняними інвесторами, мережею регіональних інноваційних центрів.

Отже, ВНЗ повинні постійно знаходити альтернативні шляхи фінансування проектів, комерціалізації інновацій, враховуючи пропоновані ринком спроможності і підтримку держави.

Університети відіграють важливу роль у розвитку інноваційного підприємництва в регіоні не лише як джерела генерації інтелектуальної власності для діяльності компанії, але і як організації інноваційної інфраструктури підтримки інноваційного бізнесу, які стимулюють зростання кількості малих інноваційних підприємств.

Стимулювання науково-інноваційної діяльності на основі сприяння в реалізації співробітниками університету творчого потенціалу є важливою ланкою в ланцюгу заходів щодо формування конкурентного, інноваційного мислення, спрямованого на вирішення стратегічних завдань університету і розвитку регіональних інновацій-



Структурна схема, яка відображає функціонування відділу трансферу технологій ВНЗ

них систем.

Необхідно задіяти механізми розробки і впровадження нових технологій в умовах ринку. Один із механізмів, поширений у США [3, с.13], а тепер і в Європі такий: перевірили свою ідею в науковій, часто – університетській лабораторії і передбачаючи перспективу її подальшої розробки, учений за підтримки університету створює маленьку приватну фірму, в якій працюють його студенти і аспіранти. Якщо отриманий результат – позитивний, він продає технологію іншій виробничій фірмі, що налагоджує виробництво. Фінансування здійснюється з трьох джерел: грант від національної, регіональної або міжнародної програми підтримки малого бізнесу; фінансовий партнер, що згоден поділити всі ризики; кредит банку.

Така система вигідна всім. Учений контролює розвиток своєї розробки аж до її впровадження у виробництво і має всі фінансові важелі для цього. Університет одержує фінансові відрахування. А студенти вчаться створювати нові технології і отримують матеріальну винагороду.

Висновки

Наука вищої школи може стати потужним ін-

новаційним ресурсом розвитку регіону. Вона має забезпечити взаємозв'язок цінностей фундаментальної освіти, можливостей гнучкого регулювання потреб у кадрах з актуальних для регіону наукових напрямків, наукомістких технологій і виробництв; розвиток інтелектуальних здібностей майбутніх фахівців і вчених; відтворення наукових шкіл. Для прискорення трансформації економіки регіону в економіку знань необхідні рішучі дії з формування правового поля державного, регіонального і місцевого рівня у сфері використання і освоєння інновацій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Власов В. А. Научная деятельность в университете инновационного типа / В. А. Власов, В. П. Дмитриенко, О. С. Коваленко. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 118 с.
2. Державна цільова економічна програма «Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009–2013 роки», затверджена 15.05.2008 р.
3. Демченко О. Українська наука: точки біфуркації / О. Демченко // Дзеркало тижня. – №14(742). – 13.04.2009 р. – С.12.
4. Рудь Н. Т. Комерціалізація науково-технічних розробок в університеті: сб. матеріалів XII Междунар. науч.-практ. конф. «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки», 12–15 сентября 2007 г. Скадовск. – К.: СПД Цудзиневич Т. И., 2008. – С. 330–333.

УДК 339.137.2:338.48

ОЦІНКА ВПЛИВУ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ І РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ



А. П. Гусєв

Постановка проблеми. Глобальні суспільні трансформації, проявами яких є соціокультурні, економічні, політичні, науково-технічні перетворення, які в останні десятиріччя одночасно охоплюють переважну більшість країн світу, є визначальним чинником сучасного етапу розвитку людства. Розширення і поглиблення процесів інтернаціоналізації і глобалізації всіх аспектів суспільного буття сприяють докорінній зміні

традиційного укладу людського життя, формування якого відбувалася протягом багатьох сторіч. Головним наслідком глобалізаційних трансформацій насамперед стає поступове утворення єдиного загальносвітового середовища існування людства, в якому замість численних бар'єрів і перешкод, що завжди існували між різними цивілізаціями, країнами і культурами, починають діяти нові закони, правила і норми буття людської спільноти.

За таких умов розвиток туристичної галузі набуває нового змісту. Бурхливий розвиток інформаційних технологій, логістичної інфраструктури, міжнародних платіжних систем сприяє бурхливому розвитку туризму в усіх куточках світу. При цьому країни, що мають однакові ресурси й умови для розвитку туристичної галузі, конкурують на міжнародній арені. Економічний успіх