

Надія Христинченко,
доктор юридичних наук, доцент

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Проаналізовано норми, що визначають особливості організації наукової діяльності зарубіжних країн. Досліджено, що інтеграційний процес наближення України до Європейського Союзу є дуже важливим аспектом в сфері розвитку вищої освіти в Україні. Зазначено, що характерною особливістю організації наукової діяльності у зарубіжних країнах є систематизація наукових кадрів не тільки у відповідні науково-дослідні установи, а й створення спеціалізованих мегаполісів, що здійснюють наукові дослідження, які доцільно запровадити в нашому законодавстві. Зроблено акцент на необхідності вдосконалення механізму системи вищої освіти через взяття найдоцільнішого міжнародного досвіду організації наукової діяльності, на яких базується сучасна система освітньої політики зарубіжних держав.

Ключові слова: система вищої освіти, Європейський Союз, імплементація принципів, напрямки європейської інтеграції.

Христинченко Н.

Международно-правовой аспект развития научной деятельности в зарубежных странах

Проанализировано нормы, определяющие особенности организации научной деятельности зарубежных стран. Доказано, что интеграционный процесс приближения Украины к Европейскому Союзу является очень важным аспектом в сфере развития высшего образования в Украине. Подчеркнуто, что характерной особенностью организации научной деятельности в зарубежных странах является систематизация научных кадров не только в соответствующие научно-исследовательские учреждения, а создание специализированных мегаполисов, осуществляющих научные исследования, целесообразно ввести в наше законодательство. Сделан акцент на необходимости совершенствования механизма системы высшего образования через взятия целесообразного международного опыта организации научной деятельности, на которых базируется современная система образовательной политики зарубежных государств.

Ключевые слова: система высшего образования, Европейский Союз, имплементация принципов, направления европейской интеграции.

Hrystynchenko N.

International legal aspects of research activity in foreign countries

The article analyzes the norms determining the peculiarities of the organization of scientific activity of foreign countries. It was investigated that the integration process of Ukraine's approach to the European Union is a very important aspect in the field of higher education in Ukraine. Since the characteristic feature of the organization of scientific activity in foreign countries is the systematization of scientific personnel not only in relevant research institutions, but also the creation of specialized metropolises that carry out scientific research, which is advisable to introduce in our legislation. The emphasis is placed on the need to improve the mechanism of the higher education system by taking the most appropriate international experience in organizing scientific activities, on which the modern system of educational policy of foreign countries is based.

Keywords: high education system, European Union, implementation of principles, directions of European integration.

Стан дослідження. Окремі особливості механізму організації наукової діяльності в Україні були предметом розгляду багатьох вчених, серед яких В. М. Бесчастний, А. Ю. Васіна, Т. Л. Желюк, А. Є. Конверський, О. В. Крушельницька, М. О. Мацелик, А. Ф. Мельник, Т. М. Попович, В. А. Пригоцький, І. М. Рассоха, Г. С. Цехмістрова та ін. Проте, враховуючи євроінтеграційний напрям нашої держави, проблема механізму організації наукової діяльності потребує додаткового аналізу, в тому числі й критичного.

Мета і завдання дослідження. Мета полягає в тому, щоб на основі вивчення теоретичних положень організації системи в Україні розробити напрями вдосконалення механізму організації наукової діяльності на основі європейських стандартів.

Мета передбачає вирішення наступних завдань:

- з'ясувати чинники, які сприяють недосконалості в системі вищої освіти;
- проаналізувати нормативно-правове та знайти оптимальні шляхи вирішення нагальних проблем.

Постановка проблеми. Лідером серед країн, що займаються активною науковою діяльністю, є Федеративна Республіка Німеччина, адже ця країна вирізняється значною кількістю різноманітних вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ тощо. Тут наукові дослідження здійснюються в університетах, науково-дослідних організаціях та в дослідницьких відділеннях великих корпорацій, таких, як Siemens та Infineon. Найважливішими науково-дослідницькими організаціями Німеччини є Товариство ім. Макса Планка, Об'єднання ім. Гельмгольца, Товариство ім. Фраунгофера та Об'єднання ім. Лейбніца [1]. Наукові дослідження в університетах фінансуються з федерального бюджету, з бюджету земель і з коштів, що виділяються підприємствами. Тобто характерною особливістю підтримки науки у Німеччині є те, що розвиток науки підтримується не тільки на законодавчому, а й на місцевому рівні, що зовсім не характерно для законодавства України. Враховуючи досвід Федеративної Республіки Німеччини, варто здійснити реформування сфери наукової діяльності та запровадити не тільки державну, а й регіональну підтримку розвитку наукової діяльності.

Таким чином, на основі аналізу зарубіжного досвіду організації наукової діяльності доцільно внести зміни до Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність» та закріпити в ньому положення, відповідно до якого розвиток науки та наукової діяльності України повинен мати не лише загальнодержавний, а й регіональний характер. На місцевому рівні потрібно організувати систему органів влади так, щоб частина місцевих податків та зборів спрямовувалася на розвиток науково-дослідних установ, що перебувають на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці.

Крім того, на сьогодні часткове задоволення потреб певних державних підприємств та установ здійснюється шляхом навчання кадрів за державним замовленням у відповідних вищих навчальних закладах. Проте для розвитку країни в усіх, без винятку, напрямів та галузей управління цього замало. На нашу думку, суттєвим буде залучення власників приватних підприємств відповідної галузі до вирішення проблем науково-технічного розвитку. Це можливо здійснити шляхом укладання із власниками цих підприємств відповідних цивільно-правових договорів на підготовку кадрів для роботи на цих підприємствах молодих спеціалістів. Це є досить позитивним моментом для обох сторін угоди, адже по-перше, випускник отримує диплом та роботу на підприємстві, яке здійснювало замовлення; по-друге – підприємство забезпечується молодим, перспективним спеціалістом, котрий прагне отримати відповідні навички у роботі та достойну заробітну плату за свої досягнення у подальшому.

Навчання у вищих навчальних закладах Німеччини передбачає отримання таких видів дипломів, як: 1) бакалавр (B.A., B.Sc., Bachelor of Engineering тощо) – це перший академічний ступінь, який визнається на міжнародному ринку праці. Навчання у бакалавраті триває від шести до восьми семестрів. Після отримання диплому студенти можуть працювати за спеціальністю або продовжити навчання у магістратурі. 2) магістр (M.A., M. Sc., Master of Engineering тощо) – це другий академічний ступінь, який можна здобути у німецькому університеті. Передумовою для цього є наявність диплома бакалавра. Упродовж одного-двох років студенти поглиблюють свої знання за фахом. Після закінчення навчання можна починати професійне життя або ж вступати до аспірантури; 3) доктор (Doktor, PhD) – навчання в аспірантурі, в межах якого готується наукова робота (дисертація), закінчується присвоєнням ступеня доктора. Тривалість навчання залежить від відповідної наукової теми; як правило, вона складає від двох до п'яти років. Є дві можливості навчання в аспірантурі: робота над дисертацією під керівництвом професора з вільним вибором теми дисертації або навчання в межах структурованої аспірантської програми (Graduiertenkolleg, Graduate School, internationales Promotionsprogramm) [2].

Варто зазначити, що розвиток наукової діяльності у Німеччині не закінчується на рівні доктора. Наступний крок для просування в науковій кар'єрі доктора наук (PhD.) – підготовка габілітації (аналог української докторської дисертації) і захист її перед спеціальною експертною комісією. Habilitation – державний диплом доктора наук (Doctor-Habilitation), що дозволяє посідати посаду професора на університетській кафедрі. Науковий ступінь Doctor-Habilitation можна отримати за будь-якою спеціальністю, запровадженою німецькими університетами, за умови, що претендент має всі відповідні ступені вищої освіти за цією спеціальністю з гарними оцінками [239, с. 46]. Таким чином, законодавством Німеччини встановлено досить розгалужену систему наукових ступенів, які можна отримати після закінчення вищої школи. Ми вважаємо, що така система є важливою, адже стимулює особу до отримання відповідного рівня наукового досвіду, отримання нових знань, поглиблення пошуків проблем з обраної проблематики та розроблення шляхів для їх вирішення. В цьому процесі неможливо обійтися без спеціалізованих установ, які б допомагали науковцям долати неприступні терени науки та наукових досліджень. В Німеччині такою установою є Німецька Академія наук.

У загальному плані німецькі академії наук — це товариства вчених і позауніверситетські дослідницькі установи одночасно. Їх метод роботи, який базується на постійності, незалежності та високих наукових стандартах, дозволяє їм здійснювати науково-дослідницькі проекти, які потребують тривалого часу та унікальних ресурсів. До них належить випуск наукових словників та критичних видань до творів великих мислителів та музикантів, а також проведення природничо-наукових довготривалих досліджень. Таким чином, академії створюють довідковий апарат у певній галузі чи теоретичний фундамент для використання їхнього доробку іншим вченим та громадськістю. У роботі ними використовуються маловідомі фонди, специфічне обладнання чи рідкісні матеріали, — для власних досліджень, у наукових обговореннях чи ж особливих для певної галузі науки постановок проблем [3].

Цікавою у розумінні здійснення науково-дослідницької діяльності є Франція. Так, у Франції в університетах у чистому вигляді ніякої особливої науково-дослідної діяльності не ведеться. Всі основні наукові дослідження зосереджені в двох науково-дослідних організаціях — це Центр національних досліджень Франції (CNRS), який є сукупністю національних дослідницьких лабораторій, вбудованих у різні університети, і Центр атомних досліджень, який складають низка великих дослідницьких національних лабораторій. Управління цими організаціями централізовано, кожна з них має своє державне фінансування. Підготовка і присудження докторських ступенів (дворівнева система докторських ступенів) є компетенцією як університетів, так і акредитованих дослідницьких центрів.

Суттєвим на міжнародному рівні є питання організації фінансування системи освіти та науки, а також оплати праці студентів, які навчаються. Аналізуючи досвід інших держав у цій сфері, варто зазначити, що європейські держави приділяють суттєву увагу виплаті стипендій студентам. К. М. Біницька, досліджуючи спільні на відмінні ознаки навчання в Україні та Польщі, зазначає, що відмінними є підходи до надання стипендії студенту: у польських державних вищих навчальних закладах стипендія складається з соціальної та наукової. Соціальна стипендія залежить від рівня доходів студента і може призначатись за його клопотанням. Схема призначення цієї стипендії подібна до тієї, за якою українські громадяни одержують субсидії. Наукова стипендія залежить від успішності навчання кожного студента. Схеми призначення стипендій у кожному вищому навчальному закладі мають свої особливості, їх призначенням і виробленням механізму розподілу займаються органи студентського самоврядування [4].

Характеризуючи фінансування системи освіти та науки у зарубіжних країнах, варто відзначити те, що фінансування здійснюється досить широким колом державних органів як на державному, так і на місцевому (регіональному) рівні. Так, наприклад у Німеччині питання про фінансування вищої освіти перебуває насамперед у компетенції земель. Землі, окрім цього, у повному обсязі покривають витрати, пов'язані з оплатою праці викладачів, іншого персоналу, а також з обслуговуванням будівель і обладнання. Федеральні асигнування призначаються передусім для капітального будівництва на розвиток, розширення діяльності вищих навчальних закладів. Крім державних джерел фінансування вищої школи, у Німеччині є й позабюджетні асигнування, що надходять від німецького дослідницького товариства, різних фондів, приватних підприємств, які витрачаються в основному на наукові дослідження та відіграють важливу роль у технічних вищих навчальних закладах. Певна частка позабюджетних джерел припадає на так звані колективні кошти вищого навчального закладу, що формуються з доходів від колективного майна, а також низки фондів. Як правило, колективні кошти використовуються для проведення наукових досліджень, а також на соціальні потреби.

Зарубіжні держави для розвитку наукової діяльності застосовують матеріальні заохочення та стимулювання науковців для здійснення подальших наукових пошуків. Так, наприклад, за даними Бюро трудової статистики США, річна середня заробітна плата учених, зайнятих науковими дослідженнями і роботами у сфері природних, фізичних і соціальних наук, за 2008 р. склала 45 тис. дол. [5].

Характерною особливістю організації наукової діяльності у зарубіжних країнах є систематизація наукових кадрів не тільки у відповідні науково-дослідні установи, а створення спеціалізованих мегаполісів, які включають у себе різноманітні заклади, що здійснюють наукові дослідження. Назви таких об'єднань різні — наукові парки, наукові технополіси. Як вдало висловила Н. В. Васильєва, технологічні парки є найбільш адаптованою організаційною формою: вони вирішують широке коло регіональних та загальнодержавних науково-технічних і соціально-економічних проблем, зазвичай, мають вузьку спеціалізацію і спрямовуються на розвиток обмеженого кола наукових галузей і виробництв [6]. Дві третини технопарків знаходяться у містах, що забезпечують необхідну інфраструктуру для їх розвитку. При цьому 40% міст, де розташовані технопарки, є великими містами з населенням більше 1 млн. осіб. Вагому роль у розвитку технопарків відіграють потужні навчальні заклади. Так, більшість наукових і технологічних парків (60%)

розташовані у безпосередній близькості (до 50 км) до більш, ніж п'яти університетів. Технопарки активно використовують інфраструктуру університетів, більше половини технопарків спільно з останніми використовують, зокрема, дослідницькі лабораторії [7].

Т. М. Вітренко-Хрустальова наводить приклад наявності наукових технополісів у Японії. Автор зазначає, що японська модель інтеграції науки і виробництва, науково-технічного прогресу передбачає будівництво міст-технополісів, в яких зосереджуються науково-дослідні і дослідницько-конструкторські роботи (НДДКР) і наукоємне промислове виробництво. Найважливішими особливостями технополісів є взаємопов'язане вирішення завдань із модернізації традиційних для цього регіону галузей промисловості і вихід їх на сучасний рівень, вибір наукових напрямів, визнаних пріоритетними для цього технополісу, випереджаючий розвиток виробничої інфраструктури і створення найсприятливіших умов для співробітників, фахівців і жителів міст, на базі яких вони формуються. Всебічно наголошується на соціальній спрямованості технополісу та задоволенні потреб населення. [8]. Науковий парк, як зазначає Г. М. Костюнина, – це керована професіоналами інституціональна структура, покликана підвищити добробут нації на основі сприяння інноваціям і конкурентоспроможності. Для досягнення зазначених цілей науковий парк сприяє і управляє потоком технологій і знань університетів, дослідницьких інститутів, фірм; стимулює створення й діяльність інноваційних фірм на основі процесів інкубації й росту; пропонує інші послуги з наданням висококласних приміщень і об'єктів для резидентних компаній [9]. Таким чином, наукові парки – це певного роду організація, яка включає в себе сукупність науково-дослідних установ та організацій, які займаються вивченням проблем у певній сфері наукової діяльності, вивчають економічні та соціальні потреби на певному етапі розвитку держави, розробляють шляхи для удосконалення техніки та технологій виробництва, досліджують нові технології виробництва, що спричиняє модернізацію виробництва та вихід товарів на світовий ринок.

Тобто основними шляхами удосконалення роботи наукових парків ми бачимо, по-перше, стимулювання державою цих суб'єктів наукової діяльності до проведення прикладних досліджень і розробок у науковій сфері; по-друге, підтримання проведення експертних досліджень; по-третє, залучення до проведення наукових досліджень приватних інвесторів та приватних фірм; по-четверте, розвиток ринкової конкуренції та зацікавленості виробників у нововведеннях; по-п'яте, здійснення дій для залучення інвестування додаткових грошових коштів у науково-дослідну діяльність тощо.

Характеризуючи міжнародний досвід організації наукової діяльності, хочемо підвести підсумки та визначити напрямки удосконалення, до яких відносимо:

– імпаکت-фактор – коефіцієнт співвідношення цитування наукових журналів, за яким можна порівнювати рівень наукових досліджень у суміжних галузях знань. Розглядаючи поняття імпаکت-фактора, А. В. Шостак зазначає, що імпакт-фактор в основному усуває різницю між великими і малими журналами, журналами з різною частотою виходу і датою заснування. Як приклад науковець вважає, що старіші журнали мають більше статей, які можна процитувати, ніж молоді видання, а з таким підрахунком умови вирівнюються. Значення імпакт-фактора, на думку автора, залежить також від продуктивності галузі та рівня цитованості у цій спеціалізації, але є й штучні чинники, які можуть впливати на значення імпакт-фактора. Тому при аналізі видання його імпакт-фактор використовується у поєднанні з детальним розглядом журналу. Як приклад, науковець зазначає, що високий імпакт-фактор здебільшого мають оглядові журнали, оскільки на них часто посилаються. Методичні статті також можуть піднімати імпакт-фактор. Імпакт-фактор також може суттєво відрізнятись для різних наукових галузей [10];

– індекс цитувань. Під індексом цитування, як зазначають А. О. Білощицький, В. Д. Гогунський, розуміється реферативна база даних наукових публікацій, що індексує посилання, зазначені в пристатейних списках цих публікацій, яка надає кількісні показники цих посилань (такі, як сумарний обсяг цитування, індекс Хірша тощо). Із статей у журналах, що включені у реферативну базу, витягується традиційна бібліографічна інформація (вихідні дані) і списки цитованої літератури (пристатейна бібліографія) [11]. Таким чином, індекс цитувань – це показник оцінювання впливу вченого або наукової установи на світову науку, що визначає якість проведених наукових досліджень. Використовуються різні індекси цитувань, що можуть розраховуватися з огляду на: наявність публікацій з посиланнями на роботи вченого у реферативних базах даних; належність публікації до певної галузі наук; фахову впливовість наукових видань, у яких публікувалися роботи; періоди, упродовж яких здійснювалися публікації; кількість та особистий внесок авторів колективної публікації; урахування кількості самоцитування автора тощо [12];

– відображення результатів наукових досліджень у міжнародних системах цитування Web of Science, Scopus, Index Copernicus, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef тощо. Розглянемо деякі з них. Так, Web of Science (WoS) є найавторитетнішою у світі рефератив-

ною наукометричною базою даних наукових публікацій Філадельфійського інституту наукової інформації (проект Web of Knowledge корпорації Thomson Reuters). WoS дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. Результат пошуку дозволяє оцінити загальну кількість публікацій, кількість цитувань, h-індекс та інші показники [13]. Scopus – найбільша у світі універсальна бібліографічна і реферативна БД для відстеження цитування статей, опублікованих у наукових виданнях, складова інтегрованого науково-інформаційного середовища SciVerse [14].

Список використаної літератури

1. Гут Д. Болонський процес: вплив реформи вищої освіти на структуру та організацію докторантури в Німеччині / Д. Гут // Вища школа. – 2007. – № 3. – С. 85–94.
2. Навчання в Німеччині : Інформаційний центр DAAD у Києві. [5 вид.]. – 2012. – 28 с.
3. Яремчук Н. Знайомимось з системою освіти в Німеччині / Н. Яремчук // Обдарована дитина. – 2007. – № 3. – С. 38–44.
4. Біницька К. М. Спільне та відмінне у діяльності сучасних вищих педагогічних навчальних закладів республіки Польща та України [Електронний ресурс] / К. М. Біницька // Науковий вісник Донбасу. – 2012. – № 4. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2012_4_21.pdf.
5. Occupational Employment and Wages, May 2008 [Electronic resource] // U.S. Bureau of Labor Statistics. Washington, 2010. – Mode of access : <http://www.bls.gov/oes/2008/may/oes194099.htm>.
6. Васильєва Н. В. Нормативно-правове регулювання інноваційної діяльності технопарків в Україні / Н. В. Васильєва // Інвестиції: практика та досвід. – 2008. – № 14. – С. 21–23.
7. International Association of Science Parks statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>.
8. Вітренко-Хрустальова Т. М. Особливості на напрямки державного регулювання інноваційного розвитку економіки у різних країнах / Т. М. Вітренко-Хрустальова. – К. : КНТ, 2009. – 456 с.
9. Костюнина Г. М. Технопарки в зарубежной и российской практике / Г. М. Костюнина, В. И. Баронов // Вестник МГИМО. – 2012. – № 3. – С. 91–99.
10. Шостак А. В. Використання бібліометричних показників для оцінювання рівня наукових досліджень у дослідницькому університеті / А. В. Шостак // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – К., 2010. – Вип. 155. – Ч. 2. – С. 217–230. – (Сер. «Педагогіка»).
11. Білоцицький А. О. Наукометричні бази та індикатори цитування наукових публікацій / А. О. Білоцицький, В. Д. Гогунський // Інформаційні технології в освіті, науці та на виробництві. – 2013. – Вип. 4 (5). – С. 198–203.
12. Биков В. Ю. Відкриті WEB-орієнтовані системи моніторингу провадження результатів науково-педагогічних досліджень / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, Л. А. Лупаренко // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2014. – № 1. – С. 3–25.
13. WEB of SCIENCE [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://library.nlu.edu.ua/BIBLIOTEKA/naukometr/2_WEB%20of%20SCIENCE.pdf.
14. Стріха М. Дисертаційна паніка: що після неї? [Електронний ресурс] / Максим Стріха // Дзеркало тижня. Україна : інформаційно-аналітичний тижневик. – 2012. – № 42, 23.11.2012 р. – Режим доступу : <http://gazeta.dt.ua/>.

Стаття надійшла до редакції 08.06.2017.