

УДК 37.378.1

**МОБІЛЬНІСТЬ – ШЛЯХ ІНТЕГРАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР****В. М. Шамардіна**

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002, Україна. E-mail: verascha@i.ua

За останні 10–15 років питання академічної мобільності встають все гостріше, оскільки практично у всіх вишах України з кожним роком зростає відсоток студентів, бажаючих до цього підключитися. Однак цей процес відпустити напризволяще не можна, потрібна цілеспрямована робота з організації документального супроводження, починаючи з укладання двосторонніх договорів з іноземними партнерами, конкурсного відбору студентів, узгодження навчальних планів та програм за різними напрямками підготовки фахівців, юридично правильного перезарахування оцінок успішності, отриманих за кордоном і таке інше. У цих умовах актуальним є можливість обміну досвідом між учасниками процесу мобільності, пошук ефективних форм співробітництва, аналіз досягнутих результатів і визначення подальших завдань. Німецькі технічні факультети, що створені в деяких університетах України, на цей час є хорошою базою для апробації окремих ініціатив співпраці з закордонними партнерами в освіті і в сфері науки за різними напрямками, а також можливостей поліпшення матеріально-технічного оснащення навчального процесу, залучення до нього в Україні провідних німецьких вчених. Для абітурієнтів навчання на таких факультетах є привабливим, а після їх закінчення випускники мають кращі шанси вдалого працювання.

**Ключові слова:** Болонський процес, академічна мобільність, навчальні плани, програми.

**АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ.** Приєднання України до Болонського процесу в перші часи жваво обговорювалось в українських засобах масової інформації, висвітлюючи очікувані як позитивні, так і негативні наслідки цього для системи вищої освіти. На цей час кожен ВНЗ шукає свій шлях вирішення певних завдань інтеграції до європейського освітнього простору, тому метою роботи є аналіз вже опрацьованих ефективних схем інтеграції, обмін новими ідеями співпраці, що буде корисним для всіх учасників цього процесу.

**МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.** У широких дискусіях у пресі неодноразово стверджувалось, в тому числі видатними українськими вченими і політиками, що національна система освіти України матиме тільки збитки від приєднання до Болонського процесу, більшість українських вишів у порівнянні з європейськими не є конкурентоспроможними, економічна система України низькотехнологічна і не потребує сучасних знань, проте зросте хвиля міграції за кордон найбільш активної частини молоді і таке інше. Частіше мова йде про міжнародну глобальну мобільність студентів. За прогнозами к 2025 року у світі очікується, що 7,2 млн. студентів будуть навчатися за кордоном [1].

Академічна мобільність передбачає участь студентів у навчальному процесі вищого навчального закладу (в Україні або за кордоном), проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень з можливістю перезарахування в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо [2].

Українські освітяни ще з радянських часів мали міцні наукові, академічні зв'язки зі своїми колегами з університетів східної Європи, яки згодом стали основою для створення, наприклад, німецьких технічних факультетів (НТФ) в Донецьку (1992 р.), Одесі (2000 р.), Києві (2002 р.), Харкові (2003 р.). Історично НТФ відіграють роль хорошого полігону для

здійснення інтернаціоналізації освіти, створення умов організованої академічної мобільності, налагодження міцних зв'язків з європейськими вишами і фірмами.

Діяльність таких факультетів спрямована на підготовку для підприємств України фахівців інженерних напрямів, що володіють німецькою технічною мовою і здатні до міжнародного науково-технічного співробітництва в сфері сучасних високих технологій та технічних систем.

Як структурний підрозділ університету НТФ має можливість організувати і юридично правильно оформити процес інтеграції студентів, аспірантів та викладачів у міжнародну академічну спільноту, забезпечити доступ до освітніх здобутків провідних країн світу та збільшити їх шанси на професійну самореалізацію.

НТФ на складному шляху свого становлення здобули багатий досвід, вирішуючи задачі

- залучення для навчання на факультеті мотивованих студентів з доброю шкільною підготовкою, насамперед, з математики та фізики;
- підбору висококваліфікованих викладачів німецької мови, здібних використовувати сучасні інформаційні технології в навчальному процесі;
- забезпечення такого рівня мовної підготовки, що дозволяв б студентам без ускладнень пройти включене навчання в закордонному університеті;
- створення в студентських групах атмосфери дисциплінованості, відповідального відношення до навчання, досягнення високих показників успішності не тільки з німецької мови, а, насамперед, з фундаментальних, професійно-орієнтованих і професійних дисциплін;
- узгодження з закордонними закладами - партнерами навчальних програм і індивідуальних планів навчання студентів;
- залучення в українські ВНЗ професорів німецьких вишів для проведення занять (за окремими

навчальними модулями, організація майстер-класів та виконання сумісних курсових та магістерських робіт студентів;

- документального супроводження за діючим законодавством країн-партнерів включеного навчання студентів та отримання «подвійних дипломів» про вищу освіту;

- фінансового забезпечення академічної мобільності;

- встановлення не тільки академічного, а й наукового співробітництва між кафедрами українських та німецьких університетів, проведення міжнародних науково-технічних конференцій, публікації сумісних наукових праць;

- встановлення взаємовигідних зв'язків з німецькими фірмами та їх представництвами в Україні, які є потенціальними замовниками наших випускників.

Слід визначити, що вирішення цих задач значно спрощується, якщо університет не втрачає зв'язків зі своїми випускниками, використовує їх для підтримки талановитих молодих вчених, матеріально-технічного оснащення навчальних та дослідницьких лабораторій.

В НТУ «ХПІ» у 2015/16 навчальному році на НТФ здійснюється підготовка фахівців за шістьма напрямками: комп'ютерна механіка – вісім чол., комп'ютерна інженерія – 27 чол., інженерна механіка – 19 чол., машинобудування – 17 чол., електронні пристрої та системи – 11 чол., електромеханіка – 35 чол. Як бачимо, на НТФ навчається небагато студентів, тому що далеко не всі студенти готові до щоденної наполегливої праці, до додаткових навчальних навантажень з німецької мови і при тому здатні мати бал академічної успішності не нижче 4,5 для участі в конкурсі на включене навчання за кордоном [2]. З другого боку, матеріальну допомогу для участі в такому виді навчання батьки студентів, частіше всього, надати не можуть, а отримати стипендіальну підтримку різних державних і недержавних установ та фондів вдається не всім. Діяльність НТФ сприяє вирішенню цих питань, що має суттєве значення. Так, у 2012–2014 рр. 15 студентів факультету, уклавши відповідні договори, були один або два семестри на включеному навчанні в Німеччині на умовах фінансування за програмою Міністерства освіти і науки України. Серед вимог до кандидатів на участь в програмі були: необхідний рівень знання іноземної мови, інженерний напрям навчання. Студенти НТФ мають можливість отримати іменні стипендії (Леонарда Ейлера, Георга Аґріколи), стипендії проєкту Німецької Служби Академічних Обмінів (DAAD).

У 2014/2015 н.р. із 72 студентів 1–3 курсів факультету 19 чол. за рекомендацією кафедр взяли участь у другому турі Всеукраїнських олімпіад із різних навчальних дисциплін і отримали п'ять призових місць, два студента посіли 1 та 2 місця у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт. Крім того, факультет має високий відсоток студентів, що отримують дипломи з відзнакою. Так, група НТ-61 у

повному складі отримала такі дипломи. На жаль, високі рейтингові показники в навчанні мають студенти-«бюджетники».

За період 2013–2015 рр. 29 студентів факультету за рекомендаціями випускаючих кафедр і пройшли включене навчання в Дрезденському технічному й Магдебурзькому Отто фон Герике університетах (Німеччина), а також у Клагенфуртському університеті (Австрія). Отримали «подвійні дипломи» 10 студентів.

Випускники НТФ, що використали можливості академічної мобільності, не мають проблем з працевлаштуванням, більш того, представники німецьких фірм Siemens (м. Ерланген), WSB (м. Дрезден), Volkswagen та ін. охоче укладають контракти з ними, а крім того, спільно з українськими фірмами (наприклад, ПрАТ «Елакс», м. Харків) допомагають кафедрі в оснащенні навчальних лабораторій сучасним обладнанням [3], проводять для студентів і викладачів безкоштовні тематичні семінари і презентації своєї продукції.

Результати наукових досліджень кафедр-партнерів висвітлюються у сумісних публікаціях, докладах на міжнародних конференціях тощо. Можна навести за цим тезисом приклад надання можливості проведення в лабораторіях Магдебурзького Отто фон Герике університету експериментальних досліджень для науковців НТУ «ХПІ», в ході яких було встановлено виникнення в електромеханічних системах явища підсилення гнучких коливань в умовах нелінійності характеристики тертя [4].

**ВИСНОВКИ.** Досвід функціонування в Україні німецьких технічних факультетів свідчить, що вони є базою практичної реалізації можливих шляхів наукової та академічної мобільності студентів, науковців, викладачів.

В університетах НТФ виконують функції центру з організації мобільності, координації дій учасників цього процесу, створюють необхідні умови і сприяють мотивації до участі в міжнародних університетських програмах, що фінансуються недержавними установами.

Випускники НТФ мають високий рівень конкурентоспроможності на ринку праці не тільки України, а й Європи, що підвищує рейтингові показники університетів.

Діяльність факультетів заохочує на навчання на інженерних спеціальностях кращих випускників шкіл, сприяє підвищенню якості вищої освіти та її інтеграції в освітній простір Європи.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Мацуура К. Глобализация и ключевые проблемы высшего образования // Высшее образование сегодня. – 2008. – № 46. – С. 6–8.

2. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., СОКОЛ Є.І. Положення про академічну мобільність студентів університету. – Харків: НТУ "ХПІ", 2014. – 50 с. – Режим доступу: [http://library.kpi.kharkov.ua/Method\\_otdel/Akadem\\_mob\\_il\\_stud.doc](http://library.kpi.kharkov.ua/Method_otdel/Akadem_mob_il_stud.doc).

3. Клепиков В.Б. К 85-летию кафедры «Автоматизированные электромеханические системы» // Вісник НТУ «ХПІ», 2015. – Вып. 12 (1121). – С. 11–17.

4. Клепиков. В.Б. Динамика электромеханических систем с нелинейным трением. – Харьков, 2014. – 408 с.

## MOBILITY IS A WAY OF INTEGRATION INTO THE EUROPEAN EDUCATIONAL SYSTEM

**V. Shamardina**

National Technical University “Kharkiv Politechnic Institute”

vul. Frunze, 21, Kharkov, 61002, Ukraine. E-mail: [gorkunov@kpi.kharkov.ua](mailto:gorkunov@kpi.kharkov.ua)

Over the past 10 to 15 years on academic mobility become more relevant, because for all universities of Ukraine the percent of students who interested to it connected increases every year. However, this process can't be released for adrift, purposeful work on the organization of documentary support, starting with the conclusion of bilateral agreements with foreign partners, the competitive selection of students, concordance of curricula and programs in various areas training of specialists, legally correct of set-off grade, obtained abroad, etc., is needed. In these circumstances, the possibility of exchanging experience between the participants of mobility, the search for effective forms of cooperation, analysis of the attained results and the definition of further tasks are relevant. The German technical faculties created in some universities of Ukraine are a good base for approbation of individual initiatives of cooperation with foreign partners in education and in the field of science on different directions, and also by possibility of improvement of material and technical equipment of educational process, attracting in Ukraine leading German scientists. For university entrants, educating on such faculties is attractive and after their completion the graduates have the best chances of successful employment.

**Key words:** the Bologna process, academic mobility, curricula, programs

### REFERENCES

1. Matsuura, K.G. (2008), "Globalization and the key issues of higher education", *Vysshee obrasovanie segodnia*, no. 46, pp. 6–8. (in Russian)

2. Tovazhynckiy, L.L. and Sokol, E.I. (2014), "Regulations on academic mobility of university students", NTU "KhPI", Kharkiv, *available at*: [http://library.kpi.kharkov.ua/Method\\_otdel/Akadem\\_mobil\\_stud.doc](http://library.kpi.kharkov.ua/Method_otdel/Akadem_mobil_stud.doc). (in Ukrainian)

3. Klepikov, V.B. (2015), "On the 85th anniversary of the Department "Automated electromechanical systems", *Visnyk NTU «KhPI»*, Vol. 12, no. 1121, pp. 11–17. (in Russian)

4. Klepikov, V.B (2014), "The dynamics of electromechanical systems with nonlinear friction", Kharkov. (in Russian)

**Шамардіна Віра Миколаївна,**

к. тех. н., професор,

кафедра «АЕМС»,

Національний технічний університет «ХПІ»,

вул. Фрунзе, 21, Харків,

61002, Україна

Тел.: +38(057) 707-69-74

E-mail: [verascha@i.ua](mailto:verascha@i.ua)



**Shamardina Vira Mykolayivna,**

k.t.s., prof.,

National Technical University

“Kharkiv Politechnic Institute”,

vul. Frunze, 21, Kharkov,

61002, Ukraine

Tel.: +38(057) 707-69-74

E-mail: [verascha@i.ua](mailto:verascha@i.ua)