

УДК 37:67/68(4-191.2+4-11)(045)

Бокша Н. І., Коваль Т. В.

## ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ГАЛУЗІ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ В КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНО-СХІДНОЇ ЄВРОПИ

У статті розглянуто основні напрями діяльності професійних організацій у галузі легкої промисловості в країнах Центрально-Східної Європи в межах загальноєвропейських тенденцій розвитку науково-технічної й освітньої кооперації. Проаналізовано особливості співпраці даних інституцій із профільними вищими навчальними закладами на прикладі Технічного університету м. Ліберець, Чеська Республіка.

Охарактеризовано сутність взаємодії регіональних і національних галузевих об'єднань Чехії (АТОК, CLUTEX, СТРТ) з даним університетом, яка полягає в інтенсифікації співпраці шляхом організації практичного навчання, стажування, проведення семінарів і курсів, екскурсій у виробничих умовах підприємств, виконання спільних науково-дослідних проектів, консультування.

Розглянуто участь Технічного університету м. Ліберець у міжнародних асоціаціях (Autex, FEANI, EURATEX) у межах євроінтеграційних процесів і трансформації вищої технічної освіти. На особливу увагу заслуговує діяльність у галузі розроблення навчальних програм і навчальних курсів високого рівня, освіти дорослих, сприяння мобільності студентів і викладачів.

**Ключові слова:** професійні організації, легка промисловість, інженерна освіта, співпраця, країни Центрально-Східної Європи.

Процеси глобалізації змінили вектор світового економічного розвитку та сформували економіку нового типу – інноваційну економіку, в якій вирішальну роль стали відігравати знання. Перед сучасними університетами постає складне завдання управління знаннями та підготовки висококваліфікованих кадрів, здатних до інновацій. Особливо ці процеси помітні в Європейському Союзі, де всі країни спільноти поставили перед собою мету створити конкурентоспроможну динамічну економіку, засновану на знаннях, відвівши водночас вищим навчальним закладам роль вирішального чинника змін. За такої постановки завдання зростає роль освіти в підвищенні добробуту нації, посилюється інтеграція освіти й науки, стає важливим навчання протягом усього життя. Особливо цінною для університетів є можливість впровадження наукових розробок у виробництво та розвиток інноваційної діяльності, водночас вищі навчальні заклади стають більш автономними, відкритими й фінансово незалежними. Бізнесові структури в даному контексті розглядають освіту як один із найважливіших стимулів впровадження інновацій і джерело капіталу, без чого неможливий поступальний розвиток економіки загалом. Отже, спричинене таким чином співробітництво держав, бізнесу й університетів на теренах Євросоюзу демонструє нам, як країни регіону можуть вирішувати завдання збалансованого розвитку в межах трикутника «наука – інновація – освіта».

У країнах Центрально-Східної Європи вищі навчальні заклади інженерного профілю в галузі легкої промисловості також здійснюють активну і плідну співпрацю з бізнесовими структурами, професійними асоціаціями й об'єднаннями національного та континентального (європейського) рівня відповідного спрямування. Така співпраця є особливо актуальною у світлі інтенсивних інтеграційних процесів у всіх сферах діяльності європейських країн, зокрема і в напрямі підготовки висококваліфікованих фахівців, затребуваних на сучасному ринку праці.

**Мета дослідження** – проаналізувати особливості діяльності професійних товариств і організацій у галузі легкої промисловості й окреслити їхній вплив на розвиток інженерної освіти швейного та текстильного профілю в країнах Центрально-Східної Європи.

Особливості діяльності міжнародних товариств у країнах Європи різного спрямування стали об'єктом вивчення багатьох науковців. Зокрема, Г. Товканець досліджує діяльність інноваційно-технологічних об'єднань у Чехії та Словаччині і їхній вплив на соціально-економічний розвиток вищезазначених країн [2, с. 324–332]. М. Чепіль аналізує діяльність міжнародних товариств педагогів-компаративістів і їхнє значення для розвитку порівняльної педагогіки [3, с. 60–63].

Змістові особливості та напрями функціонування Європейської асоціації університетів стали предметом вивчення таких науковців, як: Н. Бідюк, В. Білокопитов, І. Чистякова. Водночас ученими недостатньо вивчені особливості діяльності міжнародних галузевих організацій і їхня роль у формуванні професійної освіти, зокрема вищої, на сучасному етапі. Так, специфіка діяльності професійних організацій у галузі легкої промисловості та їхній вплив на розвиток інженерної освіти не стали предметом самостійних наукових досліджень.

В умовах інтенсивного процесу трансформації системи вищої освіти в країнах Європейського Союзу, зокрема в Центрально-Східному євро регіоні, одним із ключових завдань вищих навчальних закладів технічного спрямування залишається пошук моделей співпраці освітніх закладів і виробничого сектора [1, с. 82–87]. Серед перспективних напрямів взаємодії промисловості й університетського середовища є їхня спільна участь у профільних асоціаціях.

У Чеській Республіці провідний вищий навчальний заклад, який здійснює підготовку спеціалістів у галузі текстильної та швейної промисловості, – Технічний університет м. Ліберець, є активним членом низки некомерційних національних і міжнародних професійних організацій (таблиця 1.) [6; 7].

**Характеристика національних і міжнародних професійних організацій  
у галузі легкої промисловості та професійної освіти, з якими співпрацює текстильний факультет  
Технічного університету м. Ліберець, Чеська Республіка**

Назва організації	Основні напрями діяльності організації	Електронна адреса офіційного сайту організації
<b>Національні організації</b>		
Асоціація текстильної, швейної та шкіряної промисловості / <i>Asociace textilního, oděvního a kožedělného průmyslu (ATOK)</i>	– захист інтересів чеської текстильної і швейної промисловості в державі і за кордоном; – посередництво в зовнішній торгівлі; надання інформації щодо сучасних інновацій у галузі легкої промисловості; організація національних і міжнародних виставок, проєктів; – сприяння соціальній гармонії в даному секторі виробництва; захист, допомога та консультація з технічних, організаційних, соціальних і правових питань	www.atok.cz
Кластер технічного текстилю / <i>Klaster technické textilie (CLUTEX)</i>	– сприяння розвитку регіональної текстильної промисловості; – забезпечення співпраці в області маркетингу в даній сфері виробництва; – підтримка професійної освіти, сприяння розвитку неперервної освіти; – управління й обмін інформацією на основі прикладних досліджень і розроблень	www.clutex.cz
Чеська технологічна платформа для текстилю / <i>Česká technologická platforma pro textil (ČTPT)</i>	Розроблення і реалізація стратегічних напрямів розвитку чеської текстильної і швейної промисловості з метою укріплення інновацій, конкурентоспроможності та потенціалу розвитку цього важливого промислового сектора	www.ctpt.cz
<b>Міжнародні організації</b>		
Асоціація університетів текстильного напрямку / <i>Association of Universities for Textiles (Autex)</i>	Сприяння інтенсивній і плідній співпраці між членами у сфері освіти та наукової діяльності в текстильній галузі, а саме: – інтеграція профільних університетів на європейську і світову арену; – співпраця в розробленні і реалізації високого рівня навчальних курсів і навчальних матеріалів серед університетів – членів асоціації; – стимулювання мобільності студентів і працівників університетів у мережі університетів-партнерів; – розвиток активних науково-дослідних партнерств серед університетів – членів Асоціації; – організація щорічних конференцій для викладачів і студентів із метою вивчення ультрасучасних проблем текстильної галузі	autex.ugent.be
Європейська федерація національних інженерних асоціацій / <i>European Federation of National Engineering Associations (FEANI)</i>	– захист інтересів інженерно-технічних спеціалістів, укріплення статусу і забезпечення професійної ідентичності інженерів в Європі; – надання інформації щодо різних систем освіти для інженерно-технічних спеціальностей; інформування про особливості забезпечення безперервної освіти; – формування юридичного підґрунтя для взаємного визнання кваліфікацій інженерно-технічних спеціальностей країн – членів федерації; – забезпечення максимальної мобільності фахівців	www.feani.org
Європейська технологічна платформа текстилю та одягу / <i>European Technology Platform for Textiles &amp; Clothing (EURATEX)</i>	Наукова діяльність у таких напрямках: – оптимізація технологічних процесів виготовлення текстильних матеріалів; – розроблення нових текстильних виробів для технічних цілей; – розроблення і впровадження «розумного» текстилю й одягу; – аналіз повного життєвого циклу і загальних концепцій управління якістю; – огляд галузі з інновацій і стандартів	www.euratex.org

На основі наведеної загальної характеристики вищерозглянутих професійних організацій можна говорити про те, що дані мережі мають своє коло інтересів і особливості реалізації основних векторів діяльності, але всі вони спрямовані на вдосконалення й оптимізацію інтеграційних процесів в освіті, науці та виробництві, зокрема в галузі легкої промисловості.

Нижче розглянемо більш детально особливості функціонування вищевказаних організацій і охарактеризуємо взаємовплив співпраці професійних мереж і навчального закладу – Технічного університету м. Ліберец (далі – ТУЛ).

Інноваційна науково-технічна діяльність на текстильному факультеті ТУЛ є практично-орієнтованою на задоволення потреб виробництва і спрямована на розширення творчого потенціалу випускників і забезпечення їхньої гнучкості в застосуванні здобутих знань у текстильному та швейному виробництві, а також у секторах, суміжних з даними галузями [6; 7]. Студенти європейських вищих технічних шкіл під час навчання повинні не тільки оволодіти інформацією стосовно сучасного стану тих чи інших галузей виробничого сектора, але й здійснювати конкретну співпрацю з підприємствами, зокрема на регіональному рівні. З іншого боку, виробничий сектор зацікавлений у продуктивній взаємодії з вищими навчальними закладами як осередками інноваційних розроблень і досліджень, а особливо – у можливості контакту зі студентами, як із потенційними працівниками. Саме плідна співпраця студентства і виробництва, інтеграція майбутніх фахівців у промислове середовище є одним із ключових завдань кооперації текстильного факультету ТУЛ і національних професійних організацій, як-от: АТОК (Асоціація текстильної, швейної та шкіряної промисловості), CLUTEX (Кластер технічного текстилю), СТРТ (Чеська технологічна платформа для текстилю).

На забезпечення більш тісних зв'язків і розвитку співпраці між виробничим сектором і університетом на регіональному рівні спрямовані такі заходи:

- організація круглих столів за участю представників ділових кіл, професійних асоціацій і наукової спільноти;
- спільний моніторинг ситуації на ринку праці;
- організація навчання, стажування, екскурсій у виробничих умовах підприємств;
- моніторинг можливостей співпраці в галузі наукових досліджень та інноваційних розроблень;
- проведення лекцій, семінарів фахівцями-практиками для студентів і викладачів університету;
- консультації й освітні заходи науковців для інженерно-технічного персоналу на виробництві;
- участь виробничого сектора в коригуванні навчальних планів із метою розвитку компетентностей, необхідних на ринку праці.

Одним із позитивних аспектів участі університету в таких об'єднаннях є також те, що представники виробничого сектора, які є членами названих асоціацій – це кращі компанії галузей легкої промисловості, які мають тісні бізнесові зв'язки з підприємствами суміжних галузей, що використовують текстильні матеріали (гео- й агротекстиль, медичні текстильні вироби, автомобільний текстиль тощо). Отже, для навчального закладу потенційно розширюється географія співпраці з компаніями, які безпосередньо не причетні до легкої промисловості, але можуть мати спільні інтереси.

Інша площина активної діяльності текстильного факультету ТУЛ у середовищі професійних організацій європейського і світового рівня – це участь в Асоціації університетів текстильного та швейного профілю AUTEX.

AUTEX – всесвітня мережа текстильних університетів, заснована 1994 р. За минулі роки, у контексті посилення інтеграційних процесів, відбулося значне розширення, і в даний час в Асоціації налічується 39 членів із 30 країн світу [5]. Нинішнім головою є професор Катажина Грабовська з Технологічного університету м. Лодзь, Польща. Секретаріат даної організації розташований в Гентському університеті, Бельгія (Департамент матеріалів, текстилю та хімічної промисловості).

Місія AUTEX полягає в налагодженні співпраці між університетами й організаціями досліджень на високому рівні в області текстильної та швейної галузей. До основних напрямів діяльності належать:

- сприяння зростанню досягнень університетів – членів мережі AUTEX на європейській та глобальній аренах;
- активізація співробітництва в розробці і наданні освітніх курсів високого рівня та навчально-методичних матеріалів;
- розвиток мобільності студентів і викладачів та створення мереж серед університетів – постійних учасників і запрошених партнерів;
- сприяння зростанню активних дослідницьких партнерств серед університетів-членів і запрошених партнерів [5].

AUTEX у межах своєї діяльності здійснює такі заходи:

- організація робочих нарад: члени AUTEX двічі на рік зустрічаються для обговорення досягнень, оптимізації співпраці і визначення майбутніх стратегічних напрямів діяльності даної інституції;
- проведення щорічних науково-практичних конференцій: щороку один із членів асоціації організовує конференцію AUTEX (започаткована 2001 р.), в якій беруть участь сотні дослідників і компаній. Мережа хоче інтенсифікувати наукову діяльність серед своїх членів із найбільш перспективних сьогодні напрямів досліджень, як-от нанотехнологія, кругова економіка, цифрові технології, а також сприяти їх максимально ефективному впровадженню в промисловості;

– впровадження електронного наукового журналу “Autex Research Journal” з метою поширення результатів науково-технічних досліджень у галузі легкої промисловості шляхом публікації оригінальних та інноваційних матеріалів. Проект став успішним завдяки зусиллям Технологічного університету м. Лодзь, Польща. Сьогодні наукове видання “Autex Research Journal” визнано Thomson Reuters Web of Science одним із кращих фахових видань у галузі легкої промисловості [4];

– реалізація програми європейського магістра текстильної промисловості E-TEAM у текстильній галузі. Це унікальна концепція, яка пропонує безпрецедентну платформу для досвідчених викладачів і кращих студентів технічних вишів, які є членами AUTEX. Програма була переглянута 2017 р. і сьогодні адресована студентам з усього світу.

Серед розглянутих напрямів діяльності асоціації AUTEX на особливу увагу, на нашу думку, заслуговує функціонування програми європейського магістра текстильної промисловості E-TEAM, в якій найбільш повно реалізуються ідеї мобільності, інтеграції, глобалізації, що відображають суть основних напрямів трансформації сучасної системи вищої освіти в Європейському Союзі. Тому нижче розглянемо особливості діяльності даної програми.

Програма європейського магістра E-TEAM – це дворічна програма магістра в галузі текстильної промисловості. Програма розроблена в межах і за цілковитої підтримки програми Erasmus Європейського Союзу. Це унікальна програма, що пропонує сучасну освіту в галузі текстильної промисловості, в якій останні розроблення в області текстилю поєднані з сучасними методами навчання. У даній програмі беруть участь найбільш відомі фахівці в області текстильної, швейної та суміжних галузей в Європі та за її межами. До діяльності програми активно залучені представники промислового сектора та бізнес-структур у галузі легкої промисловості. Учасники E-TEAM у процесі навчання здобувають знання, навички та комунікації, які забезпечують їм успішну професійну реалізацію в умовах технологічних інновацій, зростання рівня якості та високоефективних систем управління в промисловості. Також цінним є досвід мовної компетентності та комунікабельності, розвиток креативності, що є потужним підґрунтям для плідної наукової діяльності [5].

Програма магістра текстильної промисловості – це програма, в якій беруть участь всі найбільші університети Європи та провідні світові вищі навчальні заклади, що здійснюють підготовку фахівців у галузі легкої промисловості.

Навчання протягом перших трьох семестрів здійснюється в різних університетах (один семестр – один університет). Четвертий, останній семестр присвячений написанню дисертації в одному з університетів, обраному студентом, за тематикою, що є актуальною для конкретного виробництва.

Учасники, зараховані до програми E-TEAM, проводять півтора року (три семестри) у трьох географічно різних регіонах Європи, в університетах, які мають різну наукову спрямованість, де з ними працюють науковці від навчального закладу, що бере участь у програмі, а також експерти в конкретній галузі виробництва. Кожен із лекторів чи експертів передає свої специфічні знання в модулі курсу, що охоплює один або два тижні. Отже, програма навчання використовує переваги всіх університетів-учасників, що дозволяє охопити сучасні напрями досліджень, пов'язані з текстилем, швейним виробництвом і суміжними галузями, ґрунтовно вивчити передові наукові розроблення, в яких спеціалізується той чи інший навчальний заклад.

Що стосується методів навчання в межах даної програми, то тут поруч із традиційними технологіями навчання використовуються активні методи, як-от змішане навчання, тематичні дослідження, розроблення проєктів, практична робота в лабораторіях тощо. Завдання зв'язку теорії із практикою бере на себе відповідне виробництво.

На основі проведеного дослідження можна узагальнити таке: для сучасної системи вищої інженерної освіти в Європейському Союзі характерні інтенсивні інтеграційні, глобалізаційні процеси в науковій та освітній площині; максимальне наближення науки й освіти до сфери виробництва і бізнесу; відкритість, мобільність, готовність до кооперації на регіональному, континентальному та світовому рівнях. Ці тенденції чітко простежуються на прикладі діяльності одного із провідних вищих технічних закладів Центрально-Східного євросерегону – Технічного університету м. Ліберець, Чеська Республіка, що стало можливим завдяки співпраці із професійними організаціями в галузі легкої промисловості (асоціації, кластери, мережі, платформи, федерації). Завдяки кооперації університету із цими інституціями, даний вищий навчальний заклад є одним із найпотужніших і найбільш конкурентоспроможних серед вищих технічних шкіл, що готують фахівців для легкої промисловості. На регіональному рівні університет активно співпрацює з виробничим і бізнес-сектором через участь у професійних організаціях промислового спрямування, сприяючи інтеграції науки й інновацій у виробництво, трансформуючи програми підготовки відповідно до вимог ринку праці щодо майбутнього випускника, а отже, вболіваючи насамперед за розвиток національної промисловості. Діяльність на міжнародному рівні дозволила університету позиціонувати себе як потужного гравця на ринку освітніх послуг, залучати наукову еліту та студентів з інших країн, розширюючи та збагачуючи науковий потенціал галузі й економіки загалом.

#### **Використана література:**

1. Кекконен А., Сигова С. Развитие моделей сотрудничества высшего образования и бизнеса : европейский и российский опыт / А. Кекконен, С. Сигова // Инновации. – 2016. – № 3 (209). – С. 82–87.

2. Товканець Г. Економічна освіта у вищій школі Чехії і Словаччини у ХХ ст. : [монографія] / Г. Товканець ; за ред. Н. Нічкало. – Київ : Кондор-Видавництво, 2013. – 506 с.
3. Чепіль М. Порівняльна педагогіка : [навч. посібник] / М. Чепіль. К. : Академвидав, 2014. – 2016 с.
4. Autex / Autex Research Journal/ About us [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.autexrj.com>.
5. Autex / E-TEAM [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.autex.org/e-team>.
6. International Activities / Ft.Tul.cz [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ft.tul.cz/veda-a-vyzkum/spoluprace-fakulty/mezinarodni-aktivity>.
7. National Activities / Ft.Tul.cz [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ft.tul.cz/veda-a-vyzkum/spoluprace-fakulty/narodni-aktivity>.

#### References:

1. Kekkonen A., Sigova S. Razvitie modeley sotrudnichestva vysshogo obrazovaniya i biznesa: evropeyskiy i rossiyskiy opyt / A. Kekkonen, S. Sigova // Innovatsii. – 2016. – № 3 (209). – S. 82–87.
2. Tovkanets G. Ekonomichna osvita u vischii shkoli Chehiyi i Slovachchini u XX stolitti: [monografiya] / za red. N. Nichkalo. – Kyiv : Kondor-Vidavnistvo, 2013. – 506 s.
3. Chepil M. Porivnyalna pedagogika: navch. Posib. – Kyiv : Akademvidav, 2014. – 2016 s.
4. Autex / Autex Research Journal / About us [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.autexrj.com>.
5. Autex / E-TEAM [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.autex.org/e-team>.
6. International Activities / Ft.Tul.cz [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.ft.tul.cz/veda-a-vyzkum/spoluprace-fakulty/mezinarodni-aktivity>.
7. National Activities / Ft.Tul.cz [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.ft.tul.cz/veda-a-vyzkum/spoluprace-fakulty/narodni-aktivity>.

#### **Бокша Н. И., Коваль Т. В. Деятельность профессиональных организаций в области легкой промышленности и их влияние на развитие инженерного образования в странах Центрально-Восточной Европы**

*В статье рассмотрены основные направления деятельности профессиональных организаций в области легкой промышленности в странах Центрально-Восточной Европы в рамках общеевропейских тенденций развития научно-технической и образовательной кооперации. Проанализированы особенности сотрудничества данных институций с профильными высшими учебными заведениями на примере Технического университета г. Либерец, Чехия.*

*Охарактеризована сущность взаимодействия региональных и национальных отраслевых объединений Чехии (АТОК, CLUTEX, СТРТ) с данным университетом, которая заключается в интенсификации сотрудничества путем организации практического обучения, стажировки, проведения семинаров и курсов, экскурсий в производственных условиях предприятий, выполнения совместных научно-исследовательских проектов, консультирования.*

*Рассмотрено участие Технического университета г. Либерец в международных ассоциациях (Autex, FEANI, EURATEX) в рамках евроинтеграционных процессов и трансформации высшего технического образования. Особого внимания заслуживает деятельность в области разработки учебных программ и учебных курсов высокого уровня, образования взрослых, содействие мобильности студентов и преподавателей.*

**Ключевые слова:** профессиональные организации, легкая промышленность, инженерное образование, сотрудничество, страны Центрально-Восточной Европы.

#### **Boksha N. I., Koval T. V. Activities of professional organizations in the field of light industry and their influence on the development of engineering education in the countries of Central and Eastern Europe**

*The article deals with the main directions of the activity of professional organizations in the field of light industry in the countries of Central and Eastern Europe within the framework of the European tendencies in the development of scientific, technical and educational cooperation. The author has analyzed the main peculiarities of the cooperation of these institutions with specialized higher educational establishments on the example of the Technical University of Liberec, Czech Republic.*

*It has been characterized the essence of the interaction between regional and national branch associations of the Czech Republic (АТОК, CLUTEX, СТРТ) with this university, which is to intensify the cooperation by organizing practical training, internship, conducting seminars and courses, excursions in the production conditions of enterprises, implementation of joint scientific research projects and also by counseling.*

*The author has also considered the participation of the Technical University of Liberec in international associations (Autex, FEANI, EURATEX) within the framework of European integration processes and the transformation of higher technical education. Particular attention should be paid to the development of high-level curricula and training courses, adult education and the facilitation of students and teachers mobility.*

**Key words:** professional organizations, light industry, engineering education, cooperation, countries of Central and Eastern Europe.