

Кваша Тетяна Костянтинівна — заввідділу, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; (044) 521-00-74; ntatyana@ukr.net; kvasha@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Паладченко Олена Федорівна — завсектору, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; (044) 521-00-80; epalada@ukr.net; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Молчанова Ірина Василівна — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Pysarenko T. V. — PhD in Engineering, Deputy Director of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; + 38 (044) 521-09-14, 521-00-14; tvisarenko@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9806-2872

Kvasha T.K. — Head of the Department of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-74; ntatyana@ukr.net; kvasha@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-1371-3531

Paladchenko O. F. — Head of Sector of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-80; paladchenko@uintei.kiev.ua; ORCID: 0000-0002-5436-1608

Molchanova I. V. — Senior Researcher of State Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-80; molchanova_irina@ukr.net; ORCID: 0000-0003-1679-5621



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2024-1-07>

УДК 330.341

З. П. ШАРЛОВИЧ, канд. пед. наук

О. Є. МИХАЛЬЧЕНКОВА, с. н. с.

ТРАНСФЕР ЗНАНЬ І ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ФАХІВЦЯ

Резюме. Розвиток професійної майстерності спеціалістів усіх галузей в Україні є нагальною потребою сьогодення для забезпечення цих галузей висококваліфікованими працівниками.

Застосування широкого спектра трансферу знань і технологій у системі освітніх послуг закладів фахової передвищої, вищої та післядипломної освіти сприяє привабливості цих закладів освіти і потребує необхідності професійного зростання науково-педагогічних працівників для якісного надання освітніх послуг. Використання ними різних форм трансферу знань забезпечить і їхнє професійне зростання, що матиме особистісний, освітній, науковий, фаховий і практичний вплив на розвиток професійної майстерності здобувачів усіх рівнів освіти.

Комплексний підхід на етапі формування готовності до професійної діяльності та безпосередньо в процесі професійної діяльності фахівців створює складну систему інтеграції знанневих і компетентнісних підходів, що дають змогу отримати інформацію про фактичний рівень спроможності діяльності та відіграють важливу роль у професійному зростанні через трансфер знань і використання сучасних освітніх технологій. Варто підкреслити, що відповідна освіта сприяє розвитку здібностей, знань, умінь, навичок і компетенцій. Усе це з набуттям фахової освіти, професійного та життєвого досвіду створює передумови розвитку професійної майстерності фахівця.

Завдяки сучасним підходам до розвитку та організації системи післядипломної освіти сформувалися сприятливі умови щодо більш широкого інноваційного застосування трансферу знань і технологій під приємною освітньо-професійної, міждисциплінарної, полікультурної інтеграції в межах безперервної професійної освіти. Співпраця замовників, здобувачів, надавачів освітніх послуг додипломної і післядипломної освіти дасть змогу вийти на значно вищий рівень підготовки фахівців. Активна співпраця всіх учасників освітнього

процесу, співробітництво з роботодавцями у сфері трансферу знань і технологій забезпечує додаткові можливості для створення умов розвитку професійної майстерності фахівців.

Ключові слова: трансфер знань і технологій, післядипломна освіта, здобувачі і надавачі освітніх послуг, безперервний професійний розвиток, розвиток професійної майстерності фахівців.

Мета статті полягає в дослідженні ролі трансферу знань і технологій у післядипломній освіті, що забезпечує сприятливі умови для розвитку професійної майстерності фахівців у системі безперервної освіти впродовж життя.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Для якісного застосування трансферу знань і сучасних технологій у післядипломному освітньому процесі, а також із метою пошуку та створення умов для розвитку професійної майстерності фахівців необхідно проаналізувати деякі понятійні дефініції.

Трансфер знань є широкоспекторним і багатовимірним поняттям. Єврокомісія визначила трансфер знань як низку активностей, що мають на меті залучати явні патентовані знання та неявні, які мають перетворитися зі знань на уміння, навички і компетенції, перейти від тих, хто їх створює, до тих, хто має перетворити їх у результати [1].

Так, Г. П. Клімова у своїй статті “Трансфер знань як найважливіша функція дослідницьких університетів” наводить визначення Інституту трансферу знань Великої Британії, посилаючись на джерело Official site of the Institute of Knowledge Transfer. Трансфер знань визначається як “системи та процеси, шляхом яких знання, включаючи технології, ноу-хау, експертизу та кваліфікації, передається від однієї сторони до іншої, викликаючи інноваційні, прибуткові чи економічні та соціальні покращення” [2]. На думку Г. П. Клімової, “трансфер знань має забезпечити передачу знань, включаючи технології, досвід і навички, від університету до зовнішніх замовників — підприємств, громадських і державних структур, сприяючи інноваціям в економіці та громадській сфері” [2]. Інакше кажучи, наукові знання передаються (трансферуються) через освітню діяльність від тих, хто їх створює і поширює, до тих, хто їх отримує, перетворює і використовує, де і знання, і освітня діяльність постійно змінюються шляхом впровадження сучасних інноваційних перетворень.

Поняття “технологія” походить від *techné* (з гр. — τέχνη), що в перекладі означає “мистецтво, уміння, майстерність”, а *logos* — “навчання, наука” [3]. У рамках нашого дослідження висловлюємо припущення, що поєднання різних сучасних технологій, які містять у своєму понятті

майстерність, надасть можливість забезпечити розвиток професійної майстерності фахівця через післядипломну освіту, що є складовою безперервного навчання впродовж життя.

Цікавим є поняття “трансфер технологій”. В Україні трансфер технологій регулюється державою, що регламентовано Законом України “Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій” від 10 листопада 2015 р. № 766-VIII, який визначає термін “технологія” як “результат науково-технічної діяльності, сукупність систематизованих наукових знань...” [4], а далі в процесі трансферу технологій відбувається трансформація теоретичних знань у практичну діяльнiсну складову з подальшим застосуванням в освітній, науковій і професійній діяльності.

Щоб ефективно впроваджувати та реалізувати провідні технологічні рішення в процесі професійної діяльності фахівців, необхідно своєчасно передавати наукову, освітню, професійну, практичну інформацію, знання і досвід, що, власне, і відбувається за допомогою трансферу технологій як в освітньому, так і у виробничому процесах.

Трансфер знань і трансфер технологій завжди в парі, адже між ними існує тісний взаємозв'язок і взаємозалежність один від одного. Для трансферу знання потрібно застосувати трансфер інноваційних технологій як на етапі сприймання, усвідомлення, формування уявлень, понять, розуміння і закріплення знань, які базуються на певних науково обґрунтованих технологіях, так і в процесі трансформації, перероблення, переосмислення, перетворення знань у закріплені уміння і навички та у відповідні необхідні загальні та спеціальні компетенції. Якраз розроблення, успішне впровадження та поширення перспективних технологій відбувається завдяки трансферу знань.

Технологічний трансфер знань є актуальним питанням сьогодення як на додипломному, так і на післядипломному рівнях. Безперервна освіта нашаровує, оновлює, поглиблює, розширює знання, уміння, навички і компетенції фахівців, забезпечуючи доступ і конкурентоздатність на ринку праці.

В українській системі освіти, включаючи і післядипломну, нагальною потребою є не зупинятися в розвитку всіх галузей, виробництв,

суспільних сфер, особистісного і професійного зростання через війну, розв'язану росією в Україні, а намагатися мобілізувати всі особистісні, освітні, виробничі та суспільні зусилля для впровадження нових знань через ефективне використання потенціалу трансферу технологій, що забезпечить успішне відновлення, розвиток і зростання економіки.

Що ж потрібно для ефективного трансферу знань? Насамперед має бути налагоджено чітку, відкриту і продуктивну взаємодію між науковцями, освітніми закладами, установами, підприємствами, сферами послуг, виробництвами різних галузей, відповідно до окреслених цілей і завдань. Визначивши стратегічні напрями розвитку кожної з галузей, важливо проаналізувати вимоги до фахівців, оновити кваліфікаційні характеристики і сформулювати компетенції, що допоможе в процесі залучення різних інструментів для ідентифікації конкретних потреб, згідно зі змінами і вимогами в ситуації, що склалася через війну в Україні.

Після ідентифікації потреб потрібно постійно знаходити такі сучасні технології, які дають змогу успішно забезпечити трансфер знань. В Україні функціонує Міжрегіональна мережа трансферу технологій, яка забезпечує підтримку інноваційної діяльності через використання інтегрованих інформаційних ресурсів. До цієї мережі, наприклад, належить створений на базі Державної наукової установи “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації” (УкрІНТЕІ) в Києві Міжрегіональний офіс трансферу знань і технологій [5], який використовує широкоспекторні інформаційні ресурси УкрІНТЕІ для трансферу технологій і розширення їх мереж, що сприяє ефективному використанню науково-технічного, освітнього та інтелектуально-творчого потенціалу України.

Так, О. Є. Михальченкова, І. Г. Кухарець, Л. В. Волошенко проаналізували сервісні послуги з трансферу технологій у середовищі міждержавної інформаційно-технологічної платформи колективного користування [6]. Важливо розширювати можливості створення промислових кластерів і стартових майданчиків для ініціювання, обговорення методом широких дискусій зацікавленими сторонами, проведення навчання (семінарів, вебінарів, тренінгів, майстер-класів, тощо), здобуття і поширення досвіду на платформах групового використання.

Технологічні ініціативи необхідно поширювати, залучаючи також гібридні форми різноманітних платформ, що буде сприяти розширенню мереж трансферу технологій. Такі підходи потребують інвестування у їх розробку, впровадження і трансфер. Для цього необхідно

залучати освітян, господарників, представників бізнесу, органи державної влади і місцевого самоврядування; знаходити технічні можливості впровадження перспективних технологій.

Кожна доросла особа має право, може і повинна постійно працювати над собою відповідно до особистісних і професійних потреб. Для цього в суспільстві створені всі умови, які забезпечують освіту дорослих як складову безперервного навчання впродовж професійної діяльності та життя. Освіта дорослих охоплює “післядипломну освіту, професійне навчання працівників, курси перепідготовки та/або підвищення кваліфікації, безперервний професійний розвиток та інші складники, що передбачені законодавством, запропоновані суб'єктом освітньої діяльності або самостійно визначені особою” [7]. Мережа суб'єктів освітньої діяльності надає можливість вільного вибору провайдерів освітніх послуг дорослому населенню.

Відповідно до ст. 60. Закону України “Про вищу освіту” від 1 липня 2014 р. № 1556-VII, післядипломна освіта — це “спеціалізоване вдосконалення освіти та професійної підготовки особи шляхом поглиблення, розширення та оновлення її професійних знань, умінь та навичок або отримання іншої професії, спеціальності на основі здобутого раніше освітнього рівня та практичного досвіду” [8].

Організація післядипломної освіти має стати продуктивним важелем впливу на рівень спеціалізації, перепідготовки, підвищення кваліфікації фахівців, стажування і бути спрямованою на постійний пошук і впровадження сучасних науково обґрунтованих знанневих, методичних, дидактичних тенденцій освіти, які формують потребу професійного зростання кожного, розширюють можливості набування оновлених фахових знань, обміну досвідом, формують компетентності, а також сприяють розвитку професійної майстерності.

Надання високоякісних освітніх послуг дорослим можна забезпечити шляхом:

- організації післядипломної підготовки слухачів із використанням різноманітних перспективних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, які ґрунтуються на сучасних науково-технічних досягненнях;
- оновлення освітніх програм із впровадженням високотехнологічних інновацій;
- ефективного партнерства всіх учасників освітнього процесу і замовників, що спрямоване на досягнення загальної мети і забезпечення активізації освітньої діяльності;
- формування і використання всіх форм, методів, засобів, мереж технологічного трансферу знань з орієнтацією на потреби ринку

праці. Усе це сприятиме конкурентоздатності фахівців і розвитку їхньої професійної кар'єри та самореалізації.

ВИСНОВКИ

Отже, у контексті розвитку професійної майстерності фахівців ми спостерігаємо як процес трансферу знань і технологій системно впливає на освіту дорослих через передачу знань, практичних умінь, формування навичок, загальних і спеціальних компетенцій. Усе це є необхідним для ефективного виконання професійних обов'язків і завдань працівників усіх сфер і галузей діяльності.

Узагальнюючи проаналізовані поняття, стає очевидно, що систематизовані наукові знання, прищеплені вміння і навички, сформовані компетенції створюють передумови розвитку професійної майстерності фахівців. Працівники мають навчатися впродовж усього періоду професійної діяльності, щоб відповідати кваліфікаційній характеристиці фахівця та здійснювати професійну діяльність відповідно до стандартів.

Кожен має безмірний потенціал до особистісного та професійного зростання, а тому головним завданням закладів освіти дорослих є не зупинятися на досягнутому, не припиняти навчання в нинішніх складних умовах, а формувати мотивацію всіх учасників освітнього процесу до безперервної освіти впродовж життя із застосуванням в освітньому процесі інноваційних підходів трансферу знань і технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe: Embracing Open Innovation — Implementing the Lisbon agenda : Communication From the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions [Electronic resource]. — Brussels, 2007, 4.4.COM (2007) 182 final. — Access mode: https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/sec2007449_en.pdf.
2. Клімова Г. П. Трансфер знань як найважливіша функція дослідницьких університетів [Електронний ресурс] / Г. П. Клімова // Право та інноваційне суспільство. — 2020. — № 1 (14). — С. 58–65. — Режим доступу: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1174913>.
3. Техне [Електронний ресурс] / Вікіпедія — вільна енциклопедія. — Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B5>.
4. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій [Електронний ресурс] : Закон України від 16 жовт. 2020 р. № 143-V. — Режим доступу: [124-IX https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text).
5. Міжрегіональна мережа трансферу технологій [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://merezha-tt.ukrintei.ua/>.

6. Михальченкова О. Є. Сервісні послуги з трансферу технологій у середовищі міждержавної інформаційно-технологічної платформи колективного користування / О. Є. Михальченкова, І. Г. Кухарець, Л. В. Волошенюк // Науково-технічна інформація — 2015. — № 1 (63). — С. 63–72. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2015_1_12.
7. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 05 верес. 2017 р. № 2145-VIII. — Режим доступу: https://urst.com.ua/pro_osvitu/st-18.
8. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01 лип. 2014 р. № 1556-VII. — Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18?find=1&text=%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%D0%B4%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0+%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0#w1_1.

REFERENCES

1. (2007). Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe: Embracing Open Innovation — Implementing the Lisbon agenda. Communication From the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, 4.4.2007, COM (2007) 182 final. Retrieved from: https://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/sec2007449_en.pdf.
2. Klimova, H. P. (2020). Transfer znan yak naivazhlyvisha funktsiia doslidnytskykh universytetiv [Knowledge transfer as the most important function of research universities]. *Pravo ta innovatsiine suspilstvo* [Law and innovative society]. 1 (14), 58–65. Retrieved from: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1174913>. [in Ukr.].
3. Tekhne [Technology]. *Wikipedia — vilna entsyklopedia* [Wikipedia - the free encyclopedia]. Retrieved from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B5>. [in Ukr.].
4. Pro derzhavne rehulivannia diialnosti u sferi transferu tekhnolohii: Zakon Ukrainy vid 16.10.2020 № 143-V [On state regulation of activities in the field of technology transfer: Law of Ukraine dated October 16, 2020 No. 143-V]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text> [in Ukr.].
5. Mizhrehionalna merezha transferu tekhnolohii [Inter-regional technology transfer network]. Retrieved from: <https://merezha-tt.ukrintei.ua/> [in Ukr.].
6. Mykhalchenkova, O. Ye., Kukharets, I. H., & Volosheniuk, L. V. (2015). Servisni posluhy z transferu tekhnolohii u seredovyshchi mizhderzhavnoi informatsiino-tekhnolohichnoi platformy kolektyvnoho korystuvannia [Technology transfer services in the environment of the interstate information technology platform for collective use]. *Naukovo-tekhnichna informatsiia* [Scientific and technical information]. 1 (63). 63–72. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2015_1_12 [in Ukr.].
7. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 № 2145-VIII [On education: Law of Ukraine dated September 5, 2017 No. 2145-VIII]. Retrieved from: https://urst.com.ua/pro_osvitu/st-18 [in Ukr.].
8. Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy vid 27.12.2023 № 3438-IX [On higher education: Law of Ukraine dated 12.27.2023 No. 3438-IX]. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18?find=1&text=%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BB%D1%8F%D0%B4%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0+%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0#w1_1 [in Ukr.].

Z. P. SHARLOVYCH, PhD in Pedagogy
O. Ye. MYKHALCHENKOVA, Senior Researcher

TRANSFER OF KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY IN THE SYSTEM OF DEVELOPMENT OF THE SPECIALIST PROFESSIONAL SKILLS

Abstract. *The development of the specialists' professional skills in all industries in Ukraine is an urgent need today to provide these industries with highly skilled staff.*

The use of a wide range of knowledge and technology transfer in the system of educational services of institutions of professional pre-, higher and postgraduate education contributes to the attractiveness of these educational institutions and requires the professional growth of scientific and pedagogical staff for the quality provision of educational services. Their use of various forms of knowledge transfer will ensure their professional growth, which, in turn, will have a personal, educational, scientific, professional and practical impact on the development of professional skills of applicants at all levels of education.

A comprehensive approach at the stage of formation of readiness for professional activity and directly in the process of professional activity of specialists creates a complex system of integration of knowledgeable and competent approaches that allow getting information about the actual level of activity capability and play an important role in professional growth through the transfer of knowledge and the use of modern educational technologies.

It should be emphasized that the appropriate education contributes to the development of abilities, knowledge, skills, experience and competencies. All this with the acquisition of professional education and life experience creates the background for the development of the specialist's professional skills.

Thanks to modern approaches to the development and organization of the postgraduate education system, good conditions have been created for the wider innovative application of knowledge and technology transfer under the prism of educational, professional, interdisciplinary and multicultural integration within the framework of continuing professional education. The cooperation of customers, applicants and providers of educational services of pre- and postgraduate education, will allow them to reach a much higher level of training. Active cooperation of all participants in the educational process and cooperation with employers in the field of knowledge and technology transfer, provide additional opportunities for creating conditions for the development of professional skills of specialists.

Keywords: *transfer of knowledge and technology, postgraduate education, applicants and educational services, continuous professional development, development of professional skills of specialists.*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Шарлович Зоя Павлівна — канд. пед. наук, ад'юнкт Міжнародної академії прикладних наук в Ломжі, вул. Студенська, 19, 18-400, м. Ломжа, Республіка Польща; +48 660664647; zoia.sharlovych@mans.edu.pl; ORCID: 0000-0001-8115-9838

Михальченкова Олена Євгенівна — с. н. с., ДНУ "Український інститут науково-технічної експертизи та інформатії", вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (098) 419-91-86; alenasimchuk5566@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7784-9668

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sharlovych Z. P. — PhD in Pedagogy, International Academy of Applied Sciences in Lomza, 19, Studencza Str., 18-400, Lomza, Poland; +48 660664647; zoia.sharlovych@mans.edu.pl; ORCID: 0000-0001-8115-9838

Mykhalchenkova O. Ye. — Senior Researcher of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (098) 419-91-86; alenasimchuk5566@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7784-9668

