

М. Пелешко, канд. техн. наук, доцент
М.І. Рашкевич, канд. техн. наук, доцент
О.О.Смотр, канд. техн. наук доцент

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
НУ "Львівська політехніка"*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

ВРАХУВАННЯ ПОТРЕБ РОБОТОДАВЦІВ В ПРОГРАМАХ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У роботі проаналізований міжнародний досвід гармонізації потреб освіти та ринку праці, підкреслена концептуальна узгодженість світових та європейських класифікацій освіти та ринку праці, сформульовані ряд принципів та практичних рекомендацій щодо побудови цифрових інформаційних систем, що поєднують освітні та професійні кваліфікації, що в свою чергу створить передумови для підвищення якості підготовки фахівців шляхом більш повного врахування потреб працедавців, в першу чергу в програмах дуальної освіти.

Ключові слова: інформаційні технології, стандарти освіти, професійні стандарти, рамки кваліфікацій.

Abstract. The paper analyzes the international experience of harmonization of education and labor market needs, emphasizes the conceptual coherence international classifications of education and the labor market, formulates a number of principles and practical recommendations for building digital information systems combining educational and professional qualifications, which in turn will create conditions for improving the quality of training by taking better account of the needs of employers, especially in dual education programs.

Keywords: information technologies, standards of education, professional standards, qualification frameworks.

Вступ. Основною проблемою української системи вищої освіти є підвищення якості підготовки фахівців. Одним із ключових індикаторів якості, особливо за спеціальностями із чітко вираженою професійною орієнтацією (інженерія, право, сільське господарство тощо) є відповідність профілю підготовки студентів актуальним і майбутнім потребам ринку праці. Перспективним підходом в цьому напрямку є запровадження програм дуальної освіти, що передбачає широке залучення роботодавців та представників

професійних організацій до розроблення та реалізації освітніх програм відповідних рівнів підготовки. Для успішної реалізації цих програм необхідно запровадити сучасні підходи та інструменти гармонізації освіти та ринку праці, включаючи в першу чергу врахування вимог професійних стандартів в стандартах вищої освіти та відповідних освітніх програмах. Ці інструменти повинні використовувати сучасні інформаційні технології (бази та сховища даних, пошукові системи із використанням штучного інтелекту), а відповідна інформація повинна бути представлена в цифровій формі із узгодженістю форматів представлення даних.

В Україні запровадження дуальної освіти є на початковому етапі: на сьогодні на державному рівні затверджена Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [1], а Міністерство освіти і науки України ініціювало пілотний проект реалізації програм дуальної освіти в понад 40 закладах вищої освіти. Також Національним агентством кваліфікацій ведуться активні роботи по створенню сучасного Реєстру кваліфікацій, який із використанням цифрових технологій створить роботодавцям, освітянам та зацікавленим громадянам усі умови для злагодженої діяльності щодо академічного та професійного розвитку особистості, оволодіння нею необхідними компетентностями, забезпечення можливості отримати достойне та відповідне кваліфікації місце праці.

Таким чином, в Україні почався процес створення основаної на сучасних підходах і цифрових технологіях системи удосконалення професійної підготовки випускників закладів вищої освіти. І тут важливо, використовуючи в тому числі і міжнародний досвід, надати цьому процесу системності, базованої на спільному розумінні основними зацікавленими сторонами ключових категорій, принципів та інструментів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні в Україні питання нормативно-правового урегулювання процесів розроблення освітніх та професійних стандартів відображені в Законі України "Про вищу освіту" [2], Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів [3]

та відповідній Методиці розроблення професійних стандартів [4]. Питання сучасної термінології в сфері освіти і науки проаналізовані в роботах Ю.Рашкевича та Т.Семигіної [5, 6], створення механізмів та інструментів гармонізації в системі кваліфікацій в роботах керівника Національного агентства кваліфікацій Ю.Баланюка та його заступника В.Ковтунця зі співавторами [7, 8].

Невирішені питання. Проте, не зважаючи на активні наукові пошуки та певні практичні надбання, загальна проблема ще є далекою від успішного вирішення, тому завдання розбудови інформаційних систем для врахування потреб ринку праці в програмах дуальної освіти є одним із важливих та актуальних завдань цифрової трансформації освіти.

Мета роботи. Із врахуванням національних надбань та міжнародного досвіду окреслити основні підходи та сформулювати актуальні завдання гармонізації на основі сучасних інформаційних технологій освітніх та професійних стандартів для підвищення якості підготовки фахівців в програмах дуальної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Закон України "Про вищу освіту" 2014 року в Статті 10 визначив, що складовою стандарту вищої освіти є вимоги професійних стандартів (за їх наявності). Проте за наявності 120 спеціальностей і набагато більшої кількості освітніх програм, орієнтованих на вужчу професійну підготовку, станом на жовтень 2021 року розроблено лише 66 професійних стандартів, що вимагають вищої освіти, причому ледь їх частка стосується інженерів авіаційної та ракетно-космічної техніки, вчителів, викладачів та соціальних працівників. З іншого боку, професійний стандарт описує професійні компетентності лише на основі знань та умінь/навичок, що не відповідає дескрипторам Національної рамки кваліфікацій [9], яка окрім згаданих категорій використовує також комунікацію та відповідальність і автономію. Ця неузгодженість є одним із бар'єрів для коректного використання професійних стандартів в освітніх програмах.

На це також вказує і міжнародний досвід. В Європейському просторі освітніх та професійних кваліфікацій протягом останнього десятиліття активно розвивається Європейська класифікація навичок/компетентностей, кваліфікацій та професій (European Classification of Skills/Competences, Qualifications and Occupations, ESCO). Метою ESCO є служити мостом між системою освіти та ринком праці, зробивши уміння/навики та інші види компетентностей, а також кваліфікації та професії видимими та порівнянними на рівні Європейського Союзу [10]. ESCO використовує сучасні цифрові технології і інтегрована із іншою загальноєвропейською інформаційною системою Europass [11]. ESCO базується на трьох основних базах - базі професій (occupations), базі результатів навчання (skills/competences) та базі кваліфікацій (qualifications). Ключовою особливістю ESCO є використання єдиної термінології та єдиного формату представлення даних в системі. ESCO використовує для професій і кваліфікацій систему кодування Міжнародної стандартної класифікації професій (ISCO-08) [12], яка в свою чергу узгоджена із Міжнародною стандартною класифікацією освіти ISCED-2011, 2013 [13].

Таким чином, єдність термінології та узгодженість класифікаторів є базовим принципом для побудови цифрових систем для гармонізації освіти та професійного середовища. У цьому ж контексті важливим є використання подібних форматів представлення даних. Так, наприклад, ESCO при описі професій використовує наступні реквізити: основна назва професії, додаткова назва, ISCO первинна група, короткий опис професії, межі професії та головне - основні та додаткові знання, уміння/навики та інші види результатів навчання відповідно до Європейської рамки кваліфікацій (ЄРК). Останнє власне і містком для побудови відповідних освітніх програм і забезпечує їх гармонізацію. Очевидно, що спільний як для сфери освіти, так і для професійного середовища компетентнісний підхід в побудові відповідних стандартів є гарантією системної цілісності.

Проведений аналіз дає можливість сформулювати п'ять ключових принципів побудови цілісної інформаційної системи: парадигмальний

(компетентнісний) підхід, спільна термінологія, єдність класифікаторів, опора на відповідну рамку кваліфікацій, узгодженість форматів представлення даних.

Як виглядає ситуація в Україні в контексті сформульованих принципів?

Компетентнісний підхід закріплений Законами України "Про освіту" та "Про вищу освіту" на усіх рівнях підготовки, а також у згаданому вище "Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів". Класифікація вищої освіти загалом узгоджена із міжнародною ISCED-2011, 2013, а класифікація професій - із ISCO-08 (хоч тут потрібні серйозні доопрацювання). Національна рамка кваліфікацій (НРК) повністю відповідає ЄРК. А от із термінологією маємо певні проблеми: використовувана в державному класифікаторі професій ДК 003:2010 [14] термінологія істотно не відповідає ні міжнародній термінології, ні термінології законодавства про освіту.

Що стосується форматів представлення даних, то необхідно удосконалити Методику розроблення професійних стандартів для приведення опису професійних стандартів до вимог НРК, а також врахувати міжнародний досвід та викладені вище рекомендації при розробленні Національного реєстру кваліфікацій, який, як цілісна цифрова інформаційна система, повинен в перспективі виконувати частину функцій ESCO та забезпечувати прозорість та зрозумілість наших кваліфікацій за кордоном.

Важливим фактором для успішності усього комплексу робіт є налагодження більш тісної співпраці між працедавцями та освітянами. При цьому працедавці та професійні організації повинні взяти на себе ініціативу і лідерство у створенні програм дуальної освіти, що матиме позитивний вплив на якість освітніх програм, осучаснення змісту освіти, професійне вдосконалення викладачів, освоєння студентами сучасних технологій та загальне підвищення якості вищої освіти.

Висновок. На основі аналізу міжнародного досвіду на національних напрацювань сформульовані базові принципи та практичні рекомендації для побудови цифрових інформаційних систем, що поєднують освітні та професійні

кваліфікації, що в свою чергу створить передумови для підвищення якості підготовки фахівців шляхом більш повного врахування потреб ринку праці, в першу чергу в програмах дуальної освіти.

Література:

1. Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти/ Постанова КМУ № 660-р від 19.09.2018 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80#Text>.
2. Закон України "Про вищу освіту". Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Про затвердження Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів/ Постанова КМУ № 373 від 31.05.2017 р. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2017-%D0%BF#Text>.
4. Про затвердження Методики розроблення професійних стандартів/ Наказ Міністерства соціальної політики №74 від 22.01.2018. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0165-18#Text>.
5. Рашкевич, Ю. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. Львів: Вид-во Львівської політехніки. - 2014, 166 с.
6. Семигіна Т., Рашкевич Ю. Базові поняття системи кваліфікацій у контексті трансформації освітньої парадигми. *Репрезентація освітніх досягнень, мас-медіа та роль філології у сучасній системі наук*. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36074/rodmmrfssn.ed-2.03>.
7. Семигіна, Т. В., Баланюк, Ю. В. (2020). Розвиток в Україні механізмів державного регулювання системи професійних кваліфікацій. The system of public administration in the context of decentralization of power. Riga: Baltija Publishing, 129-146.
8. Ковтунець, В., Поліщук, Н. (2020). Національна система кваліфікацій як інструмент формування якісного людського капіталу. Законодавче забезпечення розвитку реального сектору економіки, 5: 71-87.

9. Кабінет Міністрів України (2011). Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова № 1341 від 23.11.2011 р. Доступно з: <https://www.kmu.gov.ua/npas/244824068>.
10. European Commission (2020). ESCO. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/esco>.
11. European Union. Europass. Retrieved from: <https://europa.eu/europass/en>.
12. International Standard Classification of Occupations 2008. Retrieved from: https://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_172572/lang--en/index.htm.
13. International Standard Classification of education 2011. Retrieved from: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
14. Держспоживстандарт України (2010). Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010». Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.