

УДК 378:69.007:330.88

ЗАПРОВАДЖЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЗВО БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Бабенко В. А., канд. іст. наук, доц., Євсєєва Г. П., докт. наук з держ. упр., проф.

Державний вищий навчальний заклад

«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Постановка проблеми. Конкурентоспроможність національної системи вищої освіти у сучасних умовах глобалізації економіки та світу, як ніколи раніше, залежить від її інноваційного розвитку та впливає на всі сфери соціально-економічного життя й високу конкурентну позицію держави. Тенденція до масової вищої освіти, яка існує в Україні протягом останніх десятиліть, коли значна частка населення має або отримує вищу освіту, не зміцнила позиції України у рейтингу країн світу з найкращими системами вищої освіти. Вища освіта України віддзеркалює процеси, що відбуваються в економіці країни, яка до сьогодні, зберігаючи сировинну спрямованість та маючи невелику кількість високотехнологічних виробництв, не гарантує працевлаштування майбутнім фахівцям з вищою освітою. Більшість ЗВО технічного спрямування, зокрема будівельного профілю, знаходяться у кризовому стані, що пояснюється такими факторами як: «...невідповідність структури підготовки поточним і перспективним потребам ринку праці» та «...незатребуваність вищої освіти за спеціальностями природничого та технічного (за винятком комп'ютерних наук) напрямків, що призводить до спотворення структури контингенту студентів та абітурієнтів за науковими напрямками» [1]. Ці невтішні висновки зі нещодавно прийнятої Стратегії розвитку вищої освіти України на 2021–2031 рр. підтверджуються цифрами Глобального інноваційного індексу 2020 р., де за показником кількості випускників у галузі природничих наук і техніки Україна посіла 35-те місце, що становить 25,3 % усіх випускників вищої освіти й не відповідає перспективам інноваційного розвитку країни (для порівняння: у Німеччині цей показник складає – 35,6 % (6-те місце), у Великій Британії – 26,3 % (31-ше місце)) [1].

Наукові дослідження проблеми інноваційного розвитку вищої освіти України також відзначають диспропорції у підготовці фахівців природничого та технічного напрямків на користь економічних та юридичних спеціальностей, що має негативний вплив на інноваційність різних сфер, у тому числі і будівельної галузі: «... маємо в цілому в Україні штучно деформовану систему підготовки кадрів, яка неспроможна забезпечити людським капіталом інноваційну реструктуризацію технологічної структури національної економіки за напрямами утвердження передових технологічних укладів, а також здійснити забезпечення фахівцями відновлювального економічного зростання в галузях промисловості, що в останні роки отримали значні інвестиційні ресурси, як-то: будівництво, гірничо-металургійний комплекс, харчова промисловість...» [2]. Завадити цим деформаціям можливо тільки завдяки спільним зусиллям держави, стейкхолдерів та ЗВО, прогнозуванню та стратегічному плануванню, розробці спеціальних цілей та виконанню важливих завдань, серед яких найактуальнішим є відкриття міждисциплінарних освітніх програм у ЗВО України, що сприятимуть інноваційності вищої освіти та економіки. Взаємозв'язок інноваційного розвитку національної економіки та сфери вищої освіти є темою наукових розвідок вітчизняних дослідників В. О. Гусєва, Клімової та інших [2; 3]. Впровадженню міждисциплінарних освітніх програм, різним аспектам їх функціонування присвячено

дослідження науковців та практиків [4]. Так, Шкура І., Шулик Ю., аналізуючи зарубіжний досвід упровадження міждисциплінарних освітніх програм, розглядають можливості його застосування в Україні [5]. Дослідження щодо запровадження такої практики у ЗВО України залишаються дуже актуальними.

Мета дослідження. Практичне запровадження досвіду упровадження міждисциплінарних освітніх програм у ЗВО будівельної галузі, як важливого фактору інноваційного розвитку вищої освіти,

Виклад основного матеріалу. Система вищої освіти України є відображенням трансформаційних процесів в економіці, постійних змін на ринку праці, запитів роботодавців та очікувань стейкхолдерів щодо підготовки нового покоління фахівців з інноваційною свідомістю. Ці зміни та трансформації обумовлюють актуальність запровадження нових міждисциплінарних освітніх програм у ЗВО України задля підготовки фахівців з професіями майбутнього. Уперше уведення міждисциплінарних освітніх (наукових) програм, спрямованих на формування унікальних наборів компетентностей випускників та створення необхідних для цього умов у закладах вищої освіти, було декларовано в Законі України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти» від 18 грудня 2019 року № 392-IX [6].

Окрім вказаного Закону у «Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти» включено розділ VIII «Вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань, двома галузями знань або групою спеціальностей (у стандартах рівня молодшого бакалавра), міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії)» [7]. Міністерство освіти та науки України відзначаючи, що розвиток міждисциплінарних програм «...відкриє нові професійні та академічні права майбутнім фахівцям та сприятиме підвищенню конкурентоспроможності національної системи вищої освіти в цілому», видало Наказ «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» (Наказ МОН № 128 від 1 лютого 2021 р.) [8; 9].

Згідно вказаного наказу, запровадження таких програм у ЗВО України визначено основними цілями: формування результатів навчання, спільних для групи спеціальностей, що належать до однієї або двох галузей знань на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти та сприяння здійсненню здобувачем освіти усвідомленого подальшого вибору спеціальності для продовження навчання. Усі прийняті законодавчо-нормативні документи основною метою запровадження міждисциплінарних освітніх програм вважають підготовку фахівців, «...які спроможні розв'язувати комплексні проблеми в умовах невизначеності та забезпечувати подальший розвиток наукового знання» [9].

Стратегія розвитку вищої освіти України на 2021–2031 рр. вказує на актуальність запровадження міждисциплінарних освітніх програм у зв'язку з багатьма процесами, що стрімко відбуваються в Україні та світі: «Тенденція до неоіндустріалізації, впровадження концепції Індустрії 4.0, всепроникний розвиток ІТ-технологій, екологічні проблеми у найближчі 5–10 років змінять ландшафт найбільш затребуваних професій» [1]. Виклики майбутнього формують нове бачення професій майбутнього, фахівці з яких будуть затребуваними на ринку праці. Для ЗВО України будівельного профілю найбільш актуальними вже сьогодні є підготовка фахівців для технологій майбутнього, таких як: проєктувальник «розумного середовища» та «розумних будівель»; програміст та аналітик даних (у галузі будівництва); архітектор територій; інженер-проєктувальник (у будівництві); фахівець з 3D-друку (будівельних споруд). Ці та інші професії віднесені

до професій майбутнього в Стратегії розвитку вищої освіти України на 2021–2030 рр. вказує [1].

Для ЗВО будівельної галузі актуальними є також інші професії з вказаного списку, дотичні до спеціалізацій та напрямів будівельного профілю таких як: 192 – Будівництво та цивільна інженерія, 132 – Матеріалознавство, 133 – Галузеве машинобудування, 101 – Екологія, а також економічних напрямів: 051 – Економіка, 075 – Маркетинг, 076 – Економіка підприємницької діяльності, тощо, та на основі яких необхідно створювати міждисциплінарні програми. Зокрема, затребуваними на ринку праці стають фахівці з робототехніки у будівництві, розробники, диспетчери безпілотних апаратів для будівництва. Актуальною є програма підготовки екоаналітика у будівництві, головним завданням якого, як фахівця майбутнього, буде аналіз території споруди перед початком її зведення, ґрунту, віддаленість від водойм, природоохоронних заповідників і парків, а також підбір архітектурно-будівельних та оздоблювальних матеріалів (цегли, фарби і т. д.), що приносять найменшу шкоду для зовнішнього світу. Не менш корисною для будівельної галузі є професія ресайклінг-дизайнера, яка сьогодні також у списку професій майбутнього. У сучасному світі сміття, у тому числі й будівельне сміття, є основним товаром для економіки замкнутого циклу. Розробка технологій переробки та використання сміття – важлива складова інноваційності економіки. Спеціалісти з ресайклінгу є важливими не тільки для сучасної екології, бо від них залежить майбутнє планети. Ефективна переробка відходів – це переробка в енергію. При організації процесів утилізації сміття все має бути не тільки екологічно, але й економічно. Тому ресайклінг-дизайнер, ресайклінг-технолог – це не тільки професійний еколог, який знає як краще переробити сміття, але і логіст та менеджер, бо аналізує шляхи транспортування відходів, розташування пунктів збору, зберігання та утилізації, тощо. Також це дизайнер, бо знає як і де все це можна примініти. Інноваційні технології ресайклінгу – стабілізації ґрунту, холодного та гарячого ресайклінгу, зараз активно запроваджують при будівництві доріг [10; 11], промислових підприємств, аеродромів та автостоянок, що робить надзвичайно актуальною розробку та уведення нових міждисциплінарних освітніх програм для підготовки фахівців з ресайклінгу для будівельної галузі.

Фахівці з альтернативної енергетики також матимуть особливу затребуваність на сучасному українському ринку праці. Як відомо, в Україні у сфері відновлювальних джерел енергії (сонячна, вітрова, геотермальна енергія, біомаса, тощо), працюють фахівці з технічною освітою, що займаються саме розробками та виробництвом. Окремо працюють фахівці-маркетологи, які «просувають» вироблену продукцію. Але, для більшості вказаних професій майбутнього сьогодні вже замало тільки технічної освіти. Фахівцям з технічного напрямку необхідні екологічні, економічні, юридичні та інші знання. Тому саме поєднання цілого «пучка знань», вмінь та компетентностей у міждисциплінарних освітніх програмах зробить фахівців з встановлення сонячних електростанцій та обслуговування сонячних батарей, інженерів з виробництва сонячних електростанцій, тощо, затребуваними на ринку праці. Для інноваційного розвитку ЗВО будівельної галузі напрям альтернативної енергетики, біоенергетика, яка об'єднує способи отримання енергії з відходів, біопалива з рослин, використання нетрадиційних видів палива, зокрема будівельного сміття, є дуже перспективним. Саме ця міждисциплінарна галузь, на стику технічних, хімічних та біологічних, економічних наук має стати основою для розробки нових міждисциплінарних програм для ЗВО будівельного спрямування.

Висновки. Державна підтримка, яку МОН України надає природничому, інженерному, технологічному напрямкам вищої освіти, як основи розвитку реального

сектора економіки країни, не дає позитивних результатів та не сприяє інноваційним процесам у вищій освіті України. З огляду на це, диспропорції у підготовці фахівців, згідно стратегічних цілей державної програми підтримки відповідних напрямків вищої освіти, можна подолати лише за умови пріоритетного розвитку та запровадження нових міждисциплінарних освітніх програм, які поєднують у собі розвиток нових здатностей у студентів та одночасно нададуть їм спеціалізованих знань і навичок у рамках обраної професії: «З точки зору змісту освітніх програм світовим трендом майбутнього буде їх міждисциплінарність, що надає фахівцям можливість всебічно, цілісно та більш глибоко дослідити об'єкт, розвиває навички критичного мислення» [1]. В умовах, коли все більшого значення набуває свобода і відповідальність самих студентів у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії, широке запровадження сучасних міждисциплінарних освітніх програм у ЗВО України стане запорукою від диспропорцій у розвитку вищої освіти, антикризовим засобом та основним фактором її інноваційності.

Список використаних джерел

1. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 рр. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>
2. Гусев В. О. Підтримка інноваційного розвитку національної економіки сферою вищої освіти. *Державне управління : теорія та практика*. 2006. № 1. URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Dutp/2006-%20/txts/GALUZEVE/06gvosvo.pdf>
3. Климова Г. П. Інноваційний розвиток вищої освіти України : методологічний аспект аналізу. *Право та інноваційне суспільство*. 2013. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pric_2013_1_10
9. Колот А. М. Міждисциплінарний підхід як домінанта розвитку економічної науки та освітньої діяльності. *Соціальна економіка*. 2014. № 1-2. С. 76-83. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/se_2014_1-2_15
10. Шкура І., Шулик Ю. Зарубіжний досвід упровадження міждисциплінарних освітніх програм та можливості його застосування в Україні. *Серія: Педагогічні науки*. Вип. 2. 2020. 420 с.
11. Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Закон України від 18.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392-20#Text>
12. Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОН України № 584 від 30.04.20. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
13. Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм. Наказ МОН України №128 від 01.02.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0454-21#Text>
14. Міністерством освіти і науки України розроблено та затверджено вимоги до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-rozrobilo-vimogi-do-mizhdisciplinarnih-osvitnih-naukovih-program-vishoyi-osviti>
15. Матеріали дорожні, виготовлені за технологією холодного ресайклінгу. Технічні умови. ДСТУ 8976:2020 URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89324
16. Настанова з улаштування шарів дорожнього одягу за технологією холодного ресайклінгу. ДСТУ 8978:2020 URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89326