

*Катерина Андрощук,*

*здобувач ступеня вищої освіти «доктор філософії» ФПППО*

*Науковий керівник – проф. Фрицюк В. А.*

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ- БУДІВЕЛЬНИКІВ: ЄВРОПЕЙСЬКІ ПРАКТИКИ ТА УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД**

Сучасний етап розвитку вищої технічної освіти характеризується активною цифровізацією навчального процесу, що зумовлена глобалізаційними процесами, інтеграцією у європейський освітній простір та потребами ринку праці. Особливого значення набуває цифрова трансформація іншомовної підготовки майбутніх інженерів-будівельників, оскільки їхня професійна діяльність безпосередньо пов'язана з використанням міжнародних стандартів, цифрових технологій проектування та міжкультурної комунікації.

У країнах Європейського Союзу цифровізація освіти має системний і стратегічний характер, що забезпечується низкою програмних документів, ініційованих European Commission. Ключовим орієнтиром є Digital Education Action Plan 2021-2027 [1], який визначає два базові пріоритети: розвиток високоефективної цифрової освітньої екосистеми та підвищення рівня цифрових компетентностей громадян. У межах цього плану акцент зроблено на модернізації інфраструктури закладів освіти, розширенні доступу до відкритих освітніх ресурсів (OER), впровадженні змішаного та дистанційного навчання, а також підготовці викладачів до використання цифрових технологій. Важливим доповненням є також European Education Area, спрямована на формування єдиного освітнього простору, де цифрові інструменти забезпечують мобільність студентів і взаємне визнання результатів навчання.

У контексті іншомовної підготовки особливе значення мають інтегровані моделі навчання, зокрема CLIL та EMI. Підхід CLIL передбачає одночасне вивчення фахового змісту і мови, що дозволяє студентам опановувати професійну термінологію в автентичному контексті. Наприклад, під час вивчення дисциплін із будівельної механіки чи матеріалознавства англійська

мова використовується як засіб пізнання, а не як окремий предмет. Натомість ЕМІ орієнтується на викладання фахових дисциплін англійською мовою без спеціального акценту на мовному навчанні, що сприяє формуванню академічної та професійної мобільності студентів. Обидва підходи активно підтримуються цифровими технологіями: онлайн-курсами, відеолекціями, інтерактивними платформами, що забезпечують доступ до автентичних матеріалів і створюють умови для міжкультурної комунікації.

Ефективність цифровізації значною мірою забезпечується використанням сучасних інструментів, які інтегрують мовну та професійну підготовку. Одним із ключових є *Building Information Modeling (BIM)* – технологія інформаційного моделювання будівель, що дозволяє створювати цифрові моделі об'єктів із повним набором технічної інформації. Робота з *BIM* передбачає використання англійського інтерфейсу, технічної документації та стандартів, що природно інтегрує іншомовну підготовку у професійну діяльність студентів.

Важливу роль відіграють також онлайн-платформи, зокрема *Moodle* та *Coursera*. *Moodle* є системою управління навчанням (LMS), яка дозволяє організовувати курси, розміщувати навчальні матеріали, проводити тестування та здійснювати контроль знань. *Coursera*, у свою чергу, надає доступ до курсів провідних університетів світу, значна частина яких орієнтована на технічні спеціальності та викладається англійською мовою, що сприяє формуванню професійної іншомовної компетентності.

Цифрові бібліотеки стандартів є ще одним важливим ресурсом, оскільки забезпечують доступ до міжнародних нормативних документів (ISO, EN, ASTM), які широко використовуються у будівельній практиці. Робота з такими ресурсами формує у студентів навички аналізу технічної документації та розуміння професійного дискурсу.

Серед професійного програмного забезпечення особливе місце займають продукти компанії *Autodesk*, зокрема *Autodesk Revit*, а також рішення від *Trimble*. *Revit* використовується для проєктування будівельних об'єктів і роботи з BIM-моделями, тоді як *Trimble* пропонує інструменти для геодезії, управління

будівництвом і цифрового моделювання. Усі ці програми мають англomовний інтерфейс і документацію, що створює природне іншомовне середовище професійної діяльності.

Таким чином, поєднання стратегічних європейських ініціатив, інтегрованих освітніх підходів (CLIL, EMI) та сучасних цифрових інструментів забезпечує ефективну модель іншомовної підготовки майбутніх інженерів-будівельників, у якій мова функціонує як невід'ємний компонент професійної діяльності.

В українському освітньому просторі процес цифровізації іншомовної підготовки майбутніх інженерів-будівельників дійсно демонструє позитивну динаміку, особливо в умовах широкого впровадження дистанційного та змішаного навчання. Заклади вищої освіти активно використовують системи управління навчанням, зокрема *Moodle*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, що дозволяє організувати освітній процес у синхронному й асинхронному форматах [2, с. 30]. Важливим інструментом стали також масові відкриті онлайн-курси на платформах типу *Coursera* та *edX*, які забезпечують доступ до автентичного англomовного контенту технічного спрямування. Поряд із цим активно використовуються відеолекції, інтерактивні вправи, цифрові симуляції, а також ресурси професійного спрямування, що формують іншомовну компетентність у контексті майбутньої діяльності.

Водночас процес цифровізації іншомовної підготовки в Україні супроводжується низкою системних проблем. Однією з ключових є обмежений доступ до ліцензованих професійних ресурсів і програмного забезпечення. Значна частина сучасних інструментів, які використовуються в європейських університетах (зокрема ВІМ-системи або спеціалізовані бази стандартів), є платними, що ускладнює їх повноцінне впровадження у вітчизняних ЗВО. Це знижує можливості інтеграції автентичних матеріалів і наближення навчання до реальних умов професійної діяльності.

Ще однією проблемою є недостатній рівень міждисциплінарної інтеграції. У багатьох випадках іншомовна підготовка залишається

відокремленою від фахових дисциплін, що знижує її практичну цінність. Викладання англійської мови часто орієнтоване на загальні мовні навички, а не на формування професійної комунікативної компетентності, необхідної для роботи з технічною документацією, стандартами чи проектами. Це свідчить про потребу ширшого впровадження інтегрованих підходів, зокрема CLIL та EMI.

Суттєвим викликом є також рівень цифрової компетентності викладачів. Хоча за останні роки спостерігається значний прогрес, не всі викладачі достатньо впевнено використовують сучасні цифрові інструменти, інтерактивні технології та онлайн-ресурси. Часто це пов'язано з браком системної підготовки, перевантаженістю викладачів або відсутністю методичної підтримки щодо використання цифрових ресурсів у викладанні іноземних мов професійного спрямування [3].

Окремо варто відзначити технічні та інфраструктурні труднощі, які особливо загострилися в умовах воєнного стану: нестабільний доступ до інтернету, обмеженість технічного забезпечення, нерівні можливості студентів щодо використання цифрових ресурсів [5, с. 357]. Усе це впливає на якість освітнього процесу та ускладнює впровадження інноваційних форм навчання.

Попри зазначені проблеми, в Україні вже реалізується низка кроків, спрямованих на покращення ситуації. Зокрема, відбувається активне впровадження цифрових освітніх платформ, розвиток університетських репозитаріїв, створення електронних курсів ESP, використання відкритих освітніх ресурсів (OER). Значна увага приділяється підвищенню кваліфікації викладачів через участь у міжнародних проєктах, вебінарах, програмах академічної мобільності та стажуваннях. Поступово розширюється практика використання автентичних матеріалів: технічних текстів, відеоінструкцій, професійних кейсів, що сприяє наближенню навчання до реальних умов діяльності інженера [4, с. 30-31].

Перспективи розвитку цифровізації іншомовної підготовки в Україні пов'язані з комплексною модернізацією освітнього середовища. Насамперед це передбачає розширення доступу до міжнародних цифрових ресурсів і

програмного забезпечення через партнерства з компаніями та участь у грантових програмах. Важливим напрямом є розвиток міждисциплінарної інтеграції, що дозволить поєднати мовну та фахову підготовку в єдиному освітньому просторі. Не менш значущим є системне підвищення цифрової та методичної компетентності викладачів, а також розроблення національних рекомендацій щодо використання цифрових технологій у викладанні ESP.

Отже, цифровізація іншомовної підготовки в Україні перебуває на етапі активного становлення: з одного боку, вже сформовано базову інфраструктуру та накопичено певний досвід, з іншого – існує потреба в системних змінах, які дозволять наблизити освітній процес до європейських стандартів і забезпечити підготовку конкурентоспроможних інженерів-будівельників, здатних ефективно працювати в умовах глобалізованого професійного середовища.

Порівняльний аналіз європейських практик і українського досвіду дає змогу окреслити системні напрями модернізації іншомовної підготовки майбутніх інженерів-будівельників. Передусім ідеться про необхідність цілеспрямованого розвитку цифрового освітнього середовища закладів вищої освіти, яке має включати інтегровані платформи для роботи з автентичними професійно орієнтованими матеріалами (технічними стандартами, ВІМ-документацією, відеоресурсами тощо) та забезпечувати їх дидактичну структуру і доступність.

Важливим напрямом є поглиблення міждисциплінарної інтеграції шляхом поєднання іншомовної та фахової підготовки на основі підходів CLIL і EMI, що дозволяє трансформувати англійську мову з навчальної дисципліни на інструмент професійної діяльності. Це передбачає системне залучення автентичних ресурсів у викладання профільних дисциплін і моделювання реальних професійних ситуацій.

Не менш значущим є розширення доступу до міжнародних цифрових ресурсів і професійних баз даних, що містять актуальні технічні стандарти, наукові публікації та програмне забезпечення. У цьому контексті перспективним є розвиток партнерств із міжнародними організаціями та

освітніми платформами, а також активніше використання відкритих освітніх ресурсів.

Окремий акцент слід зробити на підвищенні рівня цифрової та методичної компетентності викладачів, що передбачає їхню підготовку до використання сучасних онлайн-інструментів, інтерактивних технологій та автентичних матеріалів у навчальному процесі. Це може реалізовуватися через системні програми підвищення кваліфікації, міжнародні стажування та участь у міжуніверситетських проєктах.

Перспективним напрямом є також впровадження проєктно-орієнтованого навчання із використанням цифрових технологій, що дозволяє поєднати мовну підготовку з розв'язанням реальних інженерних завдань (аналіз технічної документації, розроблення проєктів, підготовка презентацій англійською мовою). Такий підхід сприяє формуванню не лише мовних, а й професійних, аналітичних і комунікативних компетентностей.

Отже, цифровізація іншомовної підготовки виступає не лише інструментом удосконалення освітнього процесу, а й стратегічною умовою формування конкурентоспроможного інженера-будівельника, здатного ефективно функціонувати в міжнародному професійному середовищі. Використання європейського досвіду у поєднанні з урахуванням національних особливостей дозволяє забезпечити якісну модернізацію системи підготовки фахівців. Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробленні цілісних моделей інтеграції цифрових технологій і автентичних ресурсів у процес іншомовної підготовки з урахуванням специфіки будівельної галузі та сучасних вимог ринку праці

#### **Список використаних джерел**

1. European Commission. Digital Education Action Plan 2021-2027. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2021. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/33b83a7a-ddf9-11ed-a05c-01aa75ed71a1>

2. Андрощук К. М. Цифрові інструменти для роботи з автентичними технічними текстами у підготовці майбутніх інженерів-будівельників. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. 2025. Вип. 78. С. 26-34. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-78-26-34>
3. Гурська, О. А., Самборська, О. В., Йордан, Г. М. Використання цифрових технологій у педагогічному процесі для індивідуалізації навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14587060>.
4. Зеленін Г. Система роботи з автентичними матеріалами у процесі викладання англійської мови майбутнім інженерам-педагогам. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 2019. № 62. С. 53-59. DOI: <https://doi.org/10.32820/2074-8922-2019-62-53-59>
5. Озарчук І., Костик Є. Формування іншомовного освітнього середовища в умовах ЗВО. Актуальні питання гуманітарних наук. 2024. Вип. 73, том 2. С. 356-362. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/73-2-55>

*Дмитро Безмощук,  
здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр» ФПППО  
Науковий керівник – доц. Губіна С.І.*

## **ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ**

Впродовж багатьох років людському чинникові в бізнесі надавалася другорядна роль, підпорядкована фінансовим і виробничим завданням компанії. Останнім часом таке ставлення почало змінюватися. Актуальною проблемою сучасного менеджменту є активізація людських ресурсів для досягнення успіху організації. Нова сучасна модель, що відображає зростаючу інтеграцію економічних та соціальних процесів, ставить перед менеджером