

УДК 378.22

DOI: 10.30838/UJCEA.2312.270425.83.1147

ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

ЛИСЕНКО Г. І.^{1*}, канд. іст. наук, доц.,

ВОЛКОВА С. П.², ст. викл.,

КОВБА В. В.³, канд. техн. наук, доц.,

БЕКІРОВ В.⁴, студ.

^{1*} Кафедра українознавства, документознавства та інформаційної діяльності, Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 46-94-98, e-mail: lysenko.halyna@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-6216-5025

² Кафедра українознавства, документознавства та інформаційної діяльності Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (0562) 46-94-98, e-mail: svitlana.volkova@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-0829-5627

³ Кафедра інженерної геології і геотехніки, Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (096) 588-46-71, e-mail: kovba.vladyslav@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-5140-8140

⁴ Кафедра інженерної геології і геотехніки, Український державний університет науки і технологій, ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, e-mail: bekirov.veli@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-6123-5943

Анотація. Постановка проблеми. Українська система вищої освіти вже понад тридцять років як переживає болісний процес реформування, намагаючись досягти міжнародних стандартів якості і гармонізувати національний освітнянський простір із загальносвітовим. На цьому шляху спільнота вітчизняних науковців у сфері освіти уважно вивчає позитивний досвід зарубіжних розвинених країн і трансформує його здобутки з метою удосконалення освітнянського сектору України. У контексті реформування системи вищої професійної освіти Україні потрібно готувати конкурентоспроможних викладачів, професійно вмотивованих, ще з магістерського рівня вищої освіти, у відповідності до нормативних документів, зокрема Національної рамки кваліфікації та системи стандартів вищої освіти України. **Мета статті** – охарактеризувати теоретико-практичні засади формування професійно-педагогічної компетентності здобувачів магістерського рівня вищої освіти (на прикладі технічного ЗВО – ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»); дослідити набуття первинного досвіду педагогічної діяльності студентами старших курсів, які виступили у ролі викладачів для молодших курсів у вищій школі; проаналізувати ефективність такого підходу в освітньому процесі, а також визначити його вплив на академічну успішність і професійний розвиток обох груп здобувачів вищої освіти. Важливо підкреслити, що дане дослідження виконується в рамках роботи Лабораторії педагогічної майстерності кафедри українознавства, документознавства та інформаційної діяльності ПДАБА, одним із завдань якої є сприяння підвищенню якості підготовки майбутніх науково-педагогічних кадрів, зокрема, в умовах магістратури. **Висновки.** У дослідженні доводиться важливість формування професійно-педагогічної компетентності у здобувачів магістерського рівня вищої освіти (відповідно до законодавства України), особливо під час здобуття технічної спеціальності. Взаємодія між старшими та молодшими курсами сприяє розвитку педагогічних навичок, що дає можливість отримати магістрантами первинний досвід педагогічної діяльності, що важливо як для їхньої подальшої професійної кар'єри так і підвищення впевненості у викладацькій діяльності. Результати дослідження підтверджують доцільність і ефективність інтеграції практичних педагогічних елементів у навчальний процес, що сприяє формуванню компетентних фахівців.

Ключові слова: професійно-педагогічна компетентність; здобувачі магістерського рівня вищої освіти; первинний досвід педагогічної діяльності; технічні спеціальності; особистісно-орієнтована гуманістична моделі освіти; лабораторія педагогічної майстерності

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF FORMATION OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF MASTER'S LEVEL HIGHER EDUCATION GRADUATES IN TECHNICAL SPECIALTIES

LYSENKO G.I.^{1*}, *Cand. Sc. (Hist.), Assoc. Prof.*,
VOLKOVA S.P.², *Senior Lecturer*,
KOVBA V.V.³, *Ph. D., Assoc. Prof.*,
BEKIROV V.⁴, *Stud.*

^{1*} Department of Ukrainian Studies, Documentation and Information Activity, Ukrainian State University of Science and Technologies, ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture", 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (0562) 46-94-98, e-mail: lysenko.halyna@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-6216-5025

² Department of Ukrainian Studies, Documentation and Information Activity, Ukrainian State University of Science and Technologies, ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture", 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (0562) 46-94-98, e-mail: svitlana.volkova@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-0829-5627

³ Department of Engineering Geology and Geotechnics, Ukrainian State University of Science and Technologies, ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture", 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (096) 588-46-71, e-mail: kovba.vladyslav@pdaba.edu.ua, ORCID ID: 0000-0002-5140-8140

⁴ Department of Engineering Geology and Geotechnics, Ukrainian State University of Science and Technologies, ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture", 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, e-mail: bekirow.veli@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-6123-5943

Abstract. Formulation of the problem. The Ukrainian higher education system has been undergoing a painful process of reform for over thirty years, trying to achieve international quality standards and harmonize the national educational space with the global one. Along the way, the community of domestic scholars in the field of education carefully studies the positive experience of foreign developed countries and transforms its achievements in order to improve the educational sector of Ukraine. In the context of reforming the higher professional education system, Ukraine needs to train competitive, professionally motivated teachers, starting from the master's level of higher education, in accordance with regulatory documents, in particular the National Qualification Framework and the system of standards for higher education in Ukraine. **The purpose of the article** is to characterize the theoretical and practical principles of the formation of professional and pedagogical competence of master's level higher education applicants (using the example of a technical higher education institution – ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture"); to investigate the acquisition of primary experience in pedagogical activity by senior students who acted as teachers for junior courses in higher education; to analyze the effectiveness of such an approach in the educational process, as well as to determine its impact on the academic success and professional development of both groups of higher education applicants. It is important to emphasize that this study is carried out within the framework of the Laboratory of Pedagogical Mastery of the Department of Ukrainian Studies, Document Studies and Information Activities of the ESI "Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture", one of the tasks of which is to contribute to improving the quality of training of future scientific and pedagogical personnel, in particular, in the conditions of a master's degree. **Conclusions.** The study proves the importance of forming professional and pedagogical competence in master's level higher education applicants (in accordance with the legislation of Ukraine), especially during the acquisition of a technical specialty. Interaction between senior and junior courses contributes to the development of pedagogical skills, which allows master's students to gain primary experience of pedagogical activity, which is important both for their further professional career and for increasing confidence in teaching. The results of the study confirm the feasibility and effectiveness of integrating practical pedagogical elements into the educational process, which contributes to the formation of competent specialists.

Keywords: *professional and pedagogical competence; master's level higher education applicants; primary experience of pedagogical activity; technical specialties; personality-oriented humanistic model of education; laboratory of pedagogical skills*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку України удосконалення системи вищої освіти потребує «комплексного проектування моделей всіх її ланок, моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців таким чином, щоб він

забезпечував професійну й життєву компетентність, якісні професійні знання й уміння, професійну мобільність і стійкість, конкурентоздатність і конкурентоспроможність випускників закладів освіти» [5, с. 5]. Українська система вищої освіти

вже понад тридцять років як переживає болісний процес реформування, намагаючись досягти міжнародних стандартів якості і гармонізувати національний освітянський простір із загальноосвітнім. На цьому шляху спільнота вітчизняних науковців у сфері освіти уважно вивчає позитивний досвід зарубіжних розвинених країн і трансформує його здобутки з метою удосконалення освітянського сектору України. У контексті реформування системи вищої професійної освіти Україні потрібна генерація конкурентоспроможних викладачів, професійно вмотивованих, які здатні забезпечити якісну професійну підготовку молодих фахівців у відповідності до потреб держави, спрямовуючи особистим прикладом молодь до постійного самовдосконалення.

Аналіз публікацій. Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», що був затверджений 23 березня 2021 р., ще на стадії проекту пройшов експертизу фахівцями Британської Ради в Україні (British Council) [8]. Також слід зауважити, що упродовж 2019–2023 рр. за сприяння Британської Ради, у співпраці із Інститутом вищої освіти НАПН України та за підтримки Міністерства освіти і науки України і Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти було реалізовано проєкт “Програма вдосконалення викладання у вищій освіті” [1].

Зважаючи на ґрунтовний підхід в сучасній педагогічній теорії і практиці щодо професійної підготовки вчителів і викладачів безпосередньо в системі педагогічної освіти, ряд дослідників слушно наголошують на значних прогалинах в процесі підготовки до науково-педагогічної діяльності викладачів в системі технічної освіти, зокрема, вищої. Так, Ірина Михайлюк (2010) вважає, що «говорити про належний рівень сформованості готовності до педагогічної діяльності у магістрів вищих технічних навчальних закладів (ВТНЗ) можна лише умовно»; водночас, дослідниця

запропонувала на основі системного підходу модель формування готовності майбутніх магістрів технічного спрямування до реалізації педагогічної діяльності, де визначальними чинниками виступають чітко окреслені педагогічні умови, серед яких основна роль належить комунікативно-інформаційному компоненту [4]. Питання важливості вивчення педагогічних дисциплін здобувачами освіти на другому і третьому рівнях вищої освіти, проблема підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів сучасних закладів вищої технічної освіти, зокрема шляхом організації лабораторії педагогічної майстерності, розглянуто у низці статей співавторів даного дослідження [3; 12]. Серед новітніх досліджень привертає увагу робота Ганни та Сергія Красильникових (2024), присвячена проблемі формування педагогічної компетентності у здобувачів магістерського рівня вищої освіти різних спеціальностей [2]. В означеному дослідженні слушно зазначено, що освітні компоненти педагогічного спрямування включаються до магістерських освітніх програм на вимогу освітніх стандартів; крім того, з метою придбання практичного досвіду набутих компетентностей передбачено проходження магістрами педагогічної практики в закладах вищої освіти обсягом 3 кредити ЕКТС [2, с. 27].

Мета статті – охарактеризувати теоретико-практичні засади формування професійно-педагогічної компетентності здобувачів магістерського рівня вищої освіти (на прикладі технічного ЗВО – ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»); дослідити набуття первинного досвіду педагогічної діяльності студентами старших курсів, які виступили у ролі викладачів для молодших курсів у вищій школі; проаналізувати ефективність такого підходу в освітньому процесі, а також визначити його вплив на академічну успішність і професійний розвиток обох груп здобувачів вищої освіти. Важливо підкреслити, що дане дослідження виконується в рамках роботи *Лабораторії педагогічної майстерності кафедри*

українознавства, документознавства та інформаційної діяльності ПДАБА, одним із завдань якої є сприяння підвищенню якості підготовки майбутніх науково-педагогічних кадрів, зокрема, в умовах магістратури.

Виклад основного матеріалу.

Зважаючи на запровадження ще на початку 1990-х років ступеневої системи освіти в незалежній українській державі, важливо звернутися до здобутків провідних держав у сфері теоретичної і практичної підготовки фахівців різних ступенів вищої освіти. Особливу увагу привертають програми підготовки магістрів, які готують не тільки фахівців вищого рівня (у порівнянні з бакалаврами), але й потенційних майбутніх викладачів та/або управлінців у сфері освіти. Оскільки стаття 55 Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 року, прямо зазначає, що посади науково-педагогічних працівників можуть займати особи, які мають науковий ступінь або вчене звання, а також особи, які мають ступінь магістра, сьогоднішня магістратура покликана здійснювати фундаментальну психолого-педагогічну та науково-практичну підготовку викладачів професійної школи, забезпечувати безперервність освіти й фахову спрямованість викладацької діяльності. Але наскільки проголошені завдання магістратури в справі підготовки науково-педагогічних працівників для закладів вищої технічної освіти України реалізуються на практиці? Проведемо короткий огляд підготовки майбутніх викладачів технічних дисциплін за кордоном.

Основною вимогою щодо початку педагогічної діяльності в австрійських закладах вищої професійної та середньої професійної освіти технічного спрямування є наявність у претендента диплома магістра за технічною спеціальністю, а також трирічний досвід роботи у відповідній галузі. Якщо означені вимоги виконані, претендента допускають до викладання у професійних освітніх закладах з повною денною формою навчання, але паралельно з викладацькою роботою необхідно розпочати та успішно пройти курс бакалавра освіти

(BEd) в університетському коледжі педагогічної освіти (де передбачено 30 кредитів ECTS освітніх досліджень і педагогіки та 30 кредитів ECTS дидактичних курсів) [9, с. 12–15].

Професійна підготовка викладачів та професійні вимоги до майбутніх викладачів у Німеччині є більш інституціолізованими та складнішими у порівнянні з іншими європейськими країнами. Обов'язковими умовами отримання посади викладача є відповідний ступінь магістра, принаймні один рік відповідного практичного досвіду у предметній спеціалізації, щонайменше 18 місяців практичного навчання – відповідно, підготовка акредитованого викладача для закладів професійної освіти триває мінімум 7 років. *Перший етап* підготовки викладача професійної освіти передбачає навчання на бакалавраті та в магістратурі за педагогічними спеціалізаціями; на *другому етапі* здійснюється підготовче стажування (на базі навчального закладу); *третій етап* пов'язаний з подальшим підвищенням кваліфікації [9, с. 25–26; 11].

Всупереч курсу на розбудову феноменологічної, а саме – особистісно-орієнтованої гуманістичної моделі освіти в Україні (з 1991 р.), що має на меті зламати технократичний підхід, реальністю сучасної вищої технічної школи залишається авторитарний стиль викладання, переважання традиційних методів навчання, оцінювання студентських результатів за власними критеріями, предметоцентрична орієнтація, відчуття певної самодостатності, гальмування професійного розвитку викладачів. Так, студенти магістратури Придніпровської державної академії будівництва та архітектури до сучасних недоліків викладацької діяльності віднесли: предметоцентричну орієнтацію (характерна для 40 % викладачів), стереотипність у професійній позиції (30 %), відчуття певної самодостатності (15 %), «емоційне вигорання» (10 %), поява комплексу загрози авторитету (5 %) тощо (опитування проводилось у 2021–2024 рр. під час занять з курсу «Педагогіки вищої школи»).

Результати опитування доводять наявність низки проблем щодо раціональної організації студентоцентрованого освітнього середовища в сучасній вищій школі і підтверджують тезу авторів даного дослідження щодо необхідності пошуку шляхів удосконалення професійно-педагогічної компетентності вітчизняних викладачів технічних дисциплін [3; 7].

На думку студентів, до важливих недоліків сучасної викладацької діяльності

слід також віднести нездатність встановити діалог із студентами; ця проблема вбачається здобувачами освіти у надмірному домінуванні викладача, небажанні вислухати думку студентів; часто викладачі виявляють грубість та неповагу до студентської особистості, неадекватне розуміння світогляду студента.

1. Чи доводилося вам впродовж вашого навчання спостерігати деякі недоліки викладацької діяльності, наприклад:

[Дополнительные сведения](#)

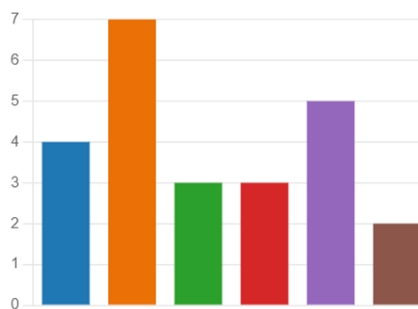
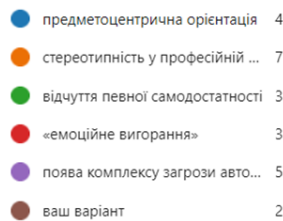


Рис. 1. Опитування здобувачів магістерського рівня щодо недоліків викладацької діяльності

Щодо організації педагогічної підготовки магістрантів ЗВТО як потенційних майбутніх науково-педагогічних працівників, то за наявності у магістерській програмі 3-х кредитів з блоку вибіркових педагогічних дисциплін («Педагогіка вищої школи» / «Методика викладання у вищій школі»), з яких аудиторні години представлені лише лекціями (30 годин), важко собі уявити, яким чином магістрантами може бути отриманий педагогічний досвід і як будуть сформовані педагогічні компетенції у них для подальшої ймовірної викладацької діяльності.

Освітні компоненти педагогічного спрямування займають виняткове місце в процесі професійної підготовки здобувачів магістерського рівня вищої освіти, незалежно від спеціальності. Доведено, що випускникам технічних спеціальностей складніше встановлювати зв'язки типу «людина – людина», оскільки взагалі вони більше тяжіють до технічних наук, які історично протиставлялись гуманітарним

наукам та наукам про людину; відповідно, освітні програми технічних спеціальностей традиційно недоукомплектовані гуманітарними та психолого-педагогічними дисциплінами. Як наслідок, випускники магістратури технічних вишів, які в подальшому вирішують зайнятися викладацькою діяльністю, не усвідомивши значущість професії науково-педагогічного працівника та не сформувавши готовність до педагогічної діяльності на належному рівні, відчувають значні проблеми на початковому етапі викладацької кар'єри, що може мати негативні наслідки для наступних поколінь студентів. На нашу думку, теоретичний курс «Педагогіка вищої школи», підкріплений практичними заняттями, міг би значно покращити ситуацію із формуванням професійно-педагогічної компетентності здобувачів вищої освіти на магістерському рівні у технічних вишах. Логічне поєднання лекційних і практичних занять педагогічного профілю дозволить сформувати у магістрантів первинні

уявлення про здійснення науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти; забезпечить формування у здобувачів ВО критичності та гнучкості мислення; здатності до аналізу й синтезу науково-педагогічної інформації, здатності застосовувати педагогічні знання на практиці; забезпечить практичне усвідомлення соціальної значущості викладацької професії [6].

Взагалі, дуже важливо наприкінці кожного навчального курсу, що викладається на першому (бакалаврському), а особливо на другому (магістерському) рівнях вищої освіти встановлювати рефлексивний зв'язок з метою отримання інформації про ступінь зрозумілості студентами місця дисципліни (як освітнього компоненту) в освітній програмі, а також урахування пропозицій здобувачів освіти щодо удосконалення курсу і т. ін. Як показує практика, студенти зрідка наважуються відверто критично висловитися впродовж занять в присутності однокурсників, але досить широко діляться своїми думками під час заповнення анкет зворотного зв'язку вже після отримання підсумкової оцінки.

В результаті опитування впродовж 2021–2024 рр. студенти магістратури відзначили використання під час їхнього навчання таких сучасних педагогічних технологій:

- технологія особистісно орієнтованого навчання – 10 %;
- технологія диференційованого навчання – 40 %;
- технологія проблемного (дослідницького, евристичного) навчання – 20 %;
- ігрові технології навчання (ділова гра «Дельта» зі студентами економічних спеціальностей) – 5 %;
- дискусійні технології навчання – 5 %;
- модульні технології навчання – 5 %;
- технологія ситуаційного навчання (кейс-технологія) – 10 %;
- інформаційні технології навчання – 60 %;

- технологія дистанційного навчання в умовах карантину і воєнного стану – 100 %;
- «школа ейдетики» як інноваційна освітня технологія – 4 %.

Під час опитування студенти відзначали, що дуже часто технології поєднуються і тісно переплітаються, інколи навіть важко виділити щось одне з процесу навчання.

Результати опитування магістрантів ПДАБА упродовж 2022–2024 рр. підтверджують загальну тенденцію щодо неусвідомлення викладачами технічного профілю важливості застосування особистісно-орієнтованих технологій навчання, що ускладнює побудову індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів ВО.

Метою практичних занять з педагогіки повинно бути формування професійно-педагогічної компетентності у процесі застосування здобувачами психолого-педагогічних і спеціальних знань під час вирішення конкретних педагогічних завдань; а також використання творчого підходу для успішного формування особистості фахівця / магістра за певною технічною спеціальністю і потенційного викладача технічних дисциплін у ВШ. Вхідження в роль викладача технічних дисциплін передбачає акумулювання студентом як власного навчального досвіду, так і опору на найкращі зразки викладацької діяльності, які накопичились у студента впродовж періоду здобуття бакалаврської освіти.

В умовах відсутності в навчальному плані підготовки магістрів ПДАБА годин для практичних занять, з ініціативи співавторки цієї роботи було організовано педагогічний експеримент, який полягав у пропозиції магістрантам підготувати і прочитати міні-лекції для одногрупників. Означене завдання мало на меті сформувані у магістрів технічних спеціальностей – потенційних майбутніх викладачів – позитивне ставлення до педагогічної діяльності, сформувані у них продуктивне професійне мислення. Головною умовою завдання було визначено вільне обрання теми для прочитання міні-лекції, що

спрямовувалося на формування у них педагогічної творчості, щоб поставлені завдання не обмежували їх фантазію, а, навпаки, сприяли її пробудженню. Вибірка тем студентських міні-лекцій, підготовлених і прочитаних здобувачами магістерського рівня упродовж 2022–2024 рр. (а саме – «Викладач ЗВО 2022 – Хто ти?», «Проблеми вивчення гуманітарних наук у технічних закладах ВО», «Освіта людей похилого віку», «Боротьба зі стресом під час війни за допомогою спорту», «Ігрові технології навчання у ЗВО» та ін.) свідчить про усвідомлене обрання ними актуальних для сучасної вищої школи України проблем і, водночас, підтверджує нашу гіпотезу про важливість створення продуктивного освітнього середовища для забезпечення особистісного і професійного зростання молоді.

На підтвердження викладацької точки зору щодо важливості забезпечення практикоорієнтованості освітнього процесу у вищій школі, наводимо у роботі рефлексивно-аналітичний матеріал, підготовлений магістрантом-співавтором статті, на тему ***«Практичний досвід старшокурсників у процесі навчання студентів молодших курсів у вищій школі»***.

Цей матеріал є результатом глибокого аналізу та саморефлексії, в якому магістрант ділиться власними спостереженнями та висновками щодо впливу практичного викладання на формування професійних компетентностей. У ньому підкреслюється, що участь старшокурсників у навчальному процесі молодших студентів не лише сприяє закріпленню знань, але й дозволяє розвивати їхні педагогічні навички, комунікативні здібності та здатність до критичного мислення.

Актуальність теми полягає у зростаючій ролі студентів в сучасному освітньому процесі, де старшокурсники виступають не тільки як здобувачі, але й як ментори для молодших студентів. Цей формат сприяє інтеграції нових студентів у академічне середовище, забезпечує більш неформальний та доступний підхід до

навчання, а також допомагає старшокурсникам закріпити свої педагогічні знання через практичний досвід викладання.

Вибір технології подання інформації відіграє ключову роль у навчальному процесі, оскільки сучасні цифрові інструменти дозволяють адаптувати матеріал до потреб і можливостей студентів. Використання мультимедійних презентацій, інтерактивних платформ та онлайн-ресурсів робить подачу матеріалу більш динамічною та візуально привабливою. Наприклад, за допомогою інструментів, як-от Google Classroom, Zoom, або інтерактивних дошок (наприклад, Jamboard або Miro), викладач може забезпечити миттєвий доступ до матеріалів, а також активну участь студентів у навчальному процесі. Такий підхід сприяє швидкому зворотному зв'язку та більш тісній співпраці, особливо під час групових завдань і проєктів.

Крім того, вибір технологій дозволяє врахувати індивідуальні потреби студентів, зокрема їхні навички користування цифровими інструментами і стиль навчання. Наприклад, інтерактивні тести, відеолекції або симуляції на спеціальних навчальних платформах допомагають зробити матеріал доступнішим, а студентам — краще засвоювати інформацію в зручному для них темпі. Такі технології, як додатки для запису лекцій, віртуальні лабораторії чи освітні мобільні додатки, дозволяють студентам поглиблено вивчати матеріал поза межами аудиторії. Таким чином, правильний вибір технологій забезпечує не лише гнучкість та доступність навчання, а й сприяє розвитку самостійності студентів та навичок самоорганізації.

Етимологія слова «технологія» означає «знання обробки матеріалу». Слово «технологія» прийшло до нас від греків, і якщо судити за складовими його коріння («технос» – мистецтво, майстерність, «логос» – навчання), воно було розраховано на більш універсальне використання/застосування відомих методів для досягнення позитивного результату.

Провідною формою організації процесу навчання у ЗВО є лекція. Вона забезпечує

системне подання наукових знань у викладенні науково-педагогічних працівників. Матеріал під час лекції подають науково, концентровано, логічно й аргументовано. У підготовці до заняття слід врахувати зміст, структуру, добір прикладів та ілюстрацій, методичне оформлення, розрахунок часу, склад та особливості студентів тощо [10].

Для того щоб донести інформацію студентам найбільш ефективно, магістрант-практикант вирішив використати сучасні методи викладання, орієнтовані на потреби сьогоденних студентів. Розуміючи, що аудиторія молодих фахівців більш чутлива до інтерактивних підходів і практичних прикладів, він побудував заняття таким чином, щоб воно було максимально залучаючим і зрозумілим. Основний акцент був зроблений на інтерактивності, що дозволило студентам брати активну участь у процесі навчання, ставити запитання і безпосередньо взаємодіяти з матеріалом. Це допомогло їм краще засвоювати знання і бачити практичну цінність тих технологій, про які йшлося. Для цього було використано Autodesk Viewer. Autodesk Viewer – це безкоштовний онлайн-інструмент для перегляду 2D- і 3D-дизайнів у різних форматах (таких як DWG, RVT, IPT) без необхідності встановлення спеціального програмного забезпечення. Це дало

можливість відкрити 3D-модель конструкцій у студентів на телефонах та подивитися на реальність проєкту, як він виглядає ззовні та розбити модель на складові.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час самостійної роботи студентів значно полегшує процес отримання необхідної інформації, оскільки існує величезна кількість літератури, зокрема наукової та навчальної, що подана в електронному вигляді. Під час заняття практикант приділив особливу увагу поясненню основних концепцій BIM-моделювання, підкріплюючи теорію реальними прикладами його застосування в геотехнічних і геологічних дослідженнях.

Студенти змогли побачити, як ці технології не лише допомагають моделювати складні геологічні умови, але й оптимізують процес прийняття рішень на всіх етапах проєктування. Використовуючи мульти-медійні презентації та демонстрації програмного забезпечення, магістрант створив умови для активної участі студентів, що додатково стимулювало їхній інтерес до теми. Практичні завдання допомогли студентам краще зрозуміти, як BIM-моделювання можна застосовувати у вирішенні геотехнічних проблем.

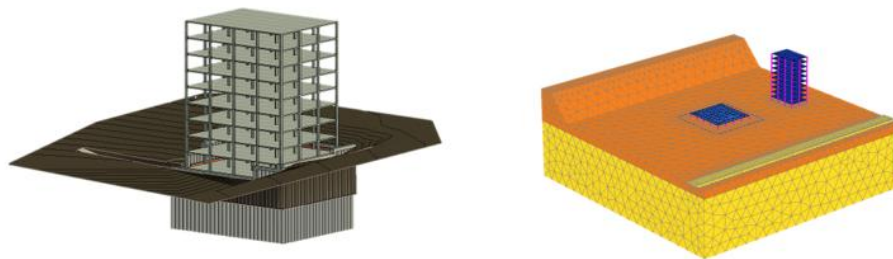


Рис. 2. Використані 3D-моделі для теми заняття

Коротка лекція перед початком роботи є важливою, оскільки дозволяє встановити загальне розуміння завдання, його мету та основні етапи виконання. Це допомагає студентам сфокусуватися на ключових аспектах роботи, розуміти очікування та уникнути можливих помилок або

нерозуміння. Така вступна частина також дає змогу викладачу акцентувати увагу на важливих деталях, надати контекст або пояснити складні моменти, що будуть корисними в подальшій роботі. Зрештою, коротка лекція на початку мотивує студентів, надає їм впевненості та допомагає

організувати їхній робочий процес ефективніше.

Щодо виду лекції практикант свідомо обрав для проведення свого заняття *елементи оглядової та інструктивної лекцій*. Інструктивна лекція доцільна для слухачів-початківців, які ще не обізнані в питаннях організації пізнавальної діяльності під час аудиторних занять і самопідготовки, не мають навичок конспектування, роботи в бібліотеці тощо. Вона також готує студентів до творчого розв'язання навчально-пізнавальних задач. Особливого значення цей різновид вступної лекції набуває тоді, коли з певної навчальної дисципліни передбачається написання курсової роботи.

Серед традиційних лекцій окреме місце посідають оглядові лекції. Як правило, цей вид занять передбачається по тих навчальних дисциплінах, які виносяться на державну атестацію. На оглядових лекціях основною метою стає актуалізація опірних знань, а також систематизація наукових знань на більш високому рівні з опорою на науково-понятійному і концептуальному базисі всього курсу чи його розділів [10].

Поєднання оглядової та інструктивної лекцій є доречним вибором, оскільки дозволяє одночасно надати студентам загальне уявлення про тему та чіткі інструкції для подальшої роботи. Оглядова частина лекції забезпечує контекст та розкриває ключові ідеї, що допомагає студентам зрозуміти, чому дана тема важлива та які проблеми вона вирішує. Це підготує слухачів до роботи, формує загальну картину та викликаючи інтерес, а

також дозволяє побачити, як новий матеріал пов'язаний з їхнім навчанням або майбутньою практичною діяльністю.

Розглядання простих побутових ситуацій як об'єкта пояснення є зручним і ефективним інструментом у навчанні, оскільки це дозволяє студентам легко зрозуміти складні теоретичні концепції через знайомі, реальні приклади. Коли матеріал подається на основі побутових ситуацій, студенти швидше встановлюють зв'язок із власним досвідом, що допомагає їм краще засвоїти нову інформацію та зменшує страх перед складністю теми. Власний досвід магістранта показав, наскільки ефективним може бути наочний приклад із простими предметами, як-от банан, для пояснення складних концепцій, таких як різниця між реальністю, CAD-форматом та BIM-форматом у створенні креслень. Щоб донести ці відмінності студентам, практикант влучно використав банан як аналог реального об'єкта, який можна побачити і відчувати. Коли ми говоримо про CAD-формат, це як тривимірне зображення банана – його можна побачити на екрані, обертати, але воно залишається статичним та не містить додаткової інформації, окрім форми. BIM-формат, навпаки, показує банан не лише візуально, а й з усіма важливими атрибутами: інформацією про його характеристики, структуру, зрілість, навіть можливі параметри зберігання – тобто створює цифрову модель, яка передає всі дані про об'єкт.



Рис. 3. Використання реального аналогу для формування у студентів асоціативного ряду

Такий приклад викликав у студентів асоціативний ряд, який зробив інформацію зрозумілішою і наочнішою. Оскільки вони змогли «побачити» різницю між форматами на звичному предметі, це суттєво полегшило засвоєння теми. Використання банана як метафори допомогло студентам не лише зрозуміти матеріал, але й міцно запам'ятати його, оскільки асоціативний зв'язок між предметом і концепціями CAD та BIM робить інформацію більш зрозумілою на інтуїтивному рівні. Такі асоціації залишаються в пам'яті надовго, перетворюючи складні терміни на прості й зрозумілі образи.

Після проведеного заняття магістрант ініціював зворотний зв'язок з аудиторією з метою отримання інформації про враження здобувачів від його роботи. На думку практиканта, коли викладач проявляє інтерес до думки студентів, він демонструє повагу та готовність до вдосконалення своєї методики викладання, що допомагає створити довірливу атмосферу. Такий підхід дозволяє студентам відчувати себе почутими та важливими, адже викладач показує, що йому не байдужа їхня думка.

Завдяки цьому зворотний зв'язок стає не просто формальною процедурою, а конструктивним діалогом, який допомагає викладачеві краще розуміти потреби студентів і адаптувати підхід до їхніх очікувань. Для студентів це також можливість без страху висловити свої думки та побажання, що знижує бар'єри в комунікації та сприяє створенню більш сприятливого навчального середовища. Такий формат спілкування значно підвищує мотивацію, адже студенти почуваються більш залученими до процесу навчання, а викладач отримує можливість удосконалювати свої методи, враховуючи живий і актуальний фідбек.

Студентка 4-го курсу будівельного факультету ПДАБА влучно оцінила первинний педагогічний досвід магістранта: *«Сьогодні нам провели презентацію про застосування BIM технологій у геотехніці, що була надзвичайно цікавою та інформативною. Автору вдалося*

продемонструвати, як ці технології допомагають у складних проєктах, забезпечуючи ефективність та точність при роботі з об'єктами. Дуже сподобалось чітке порівняння CAD та BIM технологій, що підкреслило, як BIM виходить за рамки простого малювання та дозволяє створювати інтегровані 3D моделі. Дипломний проєкт, продемонстрований на парі, є яскравим прикладом використання BIM технологій у практичній сфері. Цікаво було побачити, як студент вдало впровадив теоретичні знання у реалізацію проєкту. Варто зазначити, що викладення матеріалу під час презентації було дуже легким та зрозумілим. Доповідач гарно структурував інформацію та доніс її доступною мовою. Заняття було дуже корисним та надихнуло до поглиблення знань у сфері BIM технологій».

Висновки

Первинний досвід педагогічної діяльності може набуватися здобувачами магістерського рівня вищої освіти у різний спосіб – із залученням ігрових технологій (як-то стажування із виконанням ролі викладача); технологій проблемного навчання (частково-пошукові та дослідницькі методи); за допомогою методу навчання на робочому місці, методу взаємонавчання, методу портфоліо, методу використання інтелект-карт для пояснення матеріалу тощо.

Враховуючи здобутий первинний досвід викладання, магістрант запропонував внести ряд покращень до існуючих методів навчання у вищій школі. На сьогодні освітній процес вимагає адаптації до потреб нових поколінь, що відрізняються стилями сприйняття інформації та звичками до використання цифрових технологій. Ефективна модернізація підходів до викладання не тільки сприятиме кращому розумінню матеріалу, але й посилить залученість студентів до навчального процесу.

Перш за все, важливо врахувати, що сучасні студенти звикли до візуалізації та інтерактивних форм подачі інформації, які

можна реалізувати через цифрові інструменти, такі як Autodesk Viewer. Ця платформа дозволяє демонструвати складні конструкції та візуалізації у форматі, доступному для кожного студента без потреби встановлювати спеціальне програмне забезпечення. Завдяки такому підходу, можна значно покращити якість подачі матеріалу, спрощуючи процес його сприйняття і роблячи навчання більш доступним та зрозумілим.

Друге важливе питання стосується системи студентських відгуків. Удосконалення методів збору зворотного зв'язку від студентів може значно вплинути на подальшу роботу викладача та сприяти гнучкості у виборі педагогічних підходів. Регулярне отримання конструктивних відгуків дозволить викладачеві краще розуміти очікування аудиторії та адаптувати методи навчання відповідно до потреб студентів, що особливо актуально у контексті розвитку інноваційної педагогіки.

Третя рекомендація стосується запровадження змішаного формату лекцій, який поєднує традиційні начитки з активними дискусіями та обговоренням матеріалу. Такий підхід не тільки розвиває навички критичного мислення у студентів, а й стимулює їхню залученість до процесу навчання. Взаємодія зі студентами в рамках

лекції сприяє кращому засвоєнню матеріалу, оскільки обговорення дозволяють глибше розібратися у складних питаннях та отримати нові знання через обмін думками.

Фінальна пропозиція стосується переведення стосунків між студентами та викладачами у розряд менш формальних. Неформальний підхід до взаємодії створює сприятливу атмосферу для навчання, мотивує студентів відкрито висловлювати свої думки та не боятися задавати питання. Це сприяє розвитку довірливих відносин між студентом і викладачем, що позитивно впливає на ефективність навчального процесу та підвищує загальний рівень комунікації.

Таким чином, на думку здобувача магістерського рівня, запропоновані нововведення можуть суттєво вплинути на якість навчального процесу у вищій школі та сприяти формуванню гнучкої, адаптивної та орієнтованої на потреби студентів системи освіти. Рефлексивно-аналітичний матеріал магістранта підтверджує важливість практикоорієнтованого підходу в освіті, який сприяє всебічному розвитку студентів та підготовці їх до реальних викликів у професійній сфері. Цей досвід може стати основою для подальших досліджень і впровадження нових методик у навчальний процес вищої школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калашнікова С., Базелюк Н., Базелюк О. та ін. Вдосконалення викладання у вищій освіті: теорія та практика : монографія; за наук. ред. С. Калашнікової. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 255 с. URL: <https://doi.org/10.31874/TE.202>
2. Красильникова Г., Красильников С. Інструментарій формування педагогічної компетентності у здобувачів магістерського рівня вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 6 (226). С. 25–30 URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/307814>
3. Лисенко Г. Педагогіка вищої школи в системі професійної підготовки магістрів технічного профілю. *Український педагогічний журнал*. 2020. № 4. С. 150–161. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2020-4>
4. Михайлюк І. Р. Педагогічні умови та модель формування готовності до педагогічної діяльності магістрів технічного спрямування. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2010. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_3_9
5. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів : монографія; за ред. С. С. Вітвицької. Житомир : Вид. О. О. Євенок, 2019. 304 с.
6. Педагогічна практика : програма та методика реалізації : навч.-метод. посіб. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. 136 с.
7. Педагогічні студії з підготовки будівельно-архітектурних фахівців : дидактичний та виховний аспекти : колективна монографія; за заг. ред. Г. Євсєєвої, Г. Лисенко. Дніпро : ПДАБА, 2022. 483 с.
8. Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти», затверджений 23.03.2021 р. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoviy%20osvity_25.03.pdf

9. Управління підготовкою викладачів професійної освіти у країнах ЄС : загальний огляд. 2020. URL: <http://surl.li/bxkap>
10. Євсєєва Г. П., Лисенко Г. І. Теорія і методика викладання в сучасній вищій школі. Дніпро, 2020. 154 с.
11. Lysenko G. Features of training of vocational education teachers in Germany. *ScienceRise : Pedagogical Education*. 2022. № 3 (48). Pp. 37–43. URL: <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2022.257349>
12. Yevseieva G., Lysenko G., Volkova S. Laboratory of Pedagogical Skills of Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture : On the Way from Traditional Methods to Modern Educational Online Technologies. *Proceedings of the 37th International Business Information Management Association (IBIMA)*. Cordoba, Spain, 30–31 May 2021, pp. 10662–10667.

REFERENCES

1. Kalashnikova S., Bazeliuk N., Bazeliuk O. and oth. *Vdoskonalennia vykladannia u vyshchii osviti : teoriia ta praktyka : monohrafiia; za nauk. red. S. Kalashnikovoi* [Improving teaching in higher education : theory and practice : monograph, edited by S. Kalashnikova]. Kyiv : Instytut Vyshchoi Osvity NAPN Ukrainy, 2023, 255 p. URL: <https://doi.org/10.31874/TE.202> (in Ukrainian).
2. Krasylnykova H. and Krasylnykov S. *Instrumentarii formuvannia pedahohichnoi kompetentnosti u zdobuvachiv mahisterskoho rivnia vyshchoi osvity* [Toolkit for the formation of pedagogical competence in students of the master's level of higher education]. *Molod i rynek* [Youth and the Market]. 2024, no. 6 (226), pp. 25–30. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/307814> (in Ukrainian).
3. Lysenko H. *Pedahohika vyshchoi shkoly v systemi profesiinoi pidhotovky mahistriv tekhnichnoho profilu* [Higher school pedagogy in the system of professional training of masters of technical profile]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal* [Ukrainian Pedagogical Journal]. 2020, no. 4, pp. 150–161. ISSN 2411-1317. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2020-4> (in Ukrainian).
4. Mykhailiuk I.R. *Pedahohichni umovy ta model formuvannia hotovnosti do pedahohichnoi diialnosti mahistriv tekhnichnoho spriamuvannia* [Pedagogical conditions and a model of formation of readiness for pedagogical activity of masters of technical direction]. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy* [Bulletin of the National Academy of the State Border Service of Ukraine]. 2010, no. 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_3_9 (in Ukrainian).
5. *Modeliuvannia profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv : monohrafiia; za red. S.S. Vitvytskoi* [Modeling of professional training of specialists in the context of European integration processes : monograph edited by S.S. Vitvytska]. Zhytomyr : O. O. Yevenok Publ., 2019, 304 p. (in Ukrainian).
6. *Pedahohichna praktyka : prohrama ta metodyka realizatsii: navchalnometodychnyi posibnyk* [Pedagogical practice : program and implementation methodology: teaching and methodological manual]. Dnipro : University named Alfred Nobel, 2019, 136 p. (in Ukrainian).
7. *Pedahohichni studii z pidhotovky budivelno-arkhitekturnykh fakhivtsiv : dydaktychnyi ta vykhovnyi aspekty: kolektyvna monohrafiia; za zah. red. H. Yevsieievoi i H. Lysenko* [Pedagogical studies for the training of construction and architectural specialists : didactic and educational aspects: collective monograph; ed. by G. Yevseieva and G. Lysenko]. Dnipro : PSACEA, 2022, 483 p. (in Ukrainian).
8. *Profesiinyi standart na hrupu profesii "Vykladachi zakladiv vyshchoi osvity", zatverdzhenyi 23.03.2021 r.* [Professional standard for the group of professions "Teachers of higher education institutions", approved on 03.23.2021]. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf (in Ukrainian).
9. *Upravlinnia pidhotovkoiu vykladachiv profesiinoi osvity u krainakh YeS : zahalnyi ohliad* [Management of the training of vocational education teachers in EU countries : a general overview]. 2020. URL: <http://surl.li/bxkap> (in Ukrainian).
10. Yevsieieva H.P. and Lysenko H.I. *Teoriia i metodyka vykladannia v suchasni vyshchii shkoli* [Theory and methods of teaching in modern higher education]. Dnipro, 2020, 154 p. (in Ukrainian).
11. Lysenko G. Features of training of vocational education teachers in Germany. *ScienceRise : Pedagogical Education*. 2022, no. 3 (48), pp. 37–43. URL: <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2022.257349>
12. Yevseieva G., Lysenko G. and Volkova S. Laboratory of Pedagogical Skills of Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture : On the Way from Traditional Methods to Modern Educational Online Technologies. *Proceedings of the 37th International Business Information Management Association (IBIMA)*. Cordoba, Spain, 30–31 May 2021, pp. 10662–10667.

Надійшла до редакції: 19.02.2025