

11. Anghileri, J. (2006) Scaffolding practices that enhance mathematics learning. Journal of Mathematics Teacher Education, Vol. 9. № 1, 33–52. <https://doi.org/10.1007/s10857-006-9005-9>
12. Wood, D., Bruner, J., Ross, G. (1976) The Role of Tutoring in Problem Solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 17, 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

**K. Niedialkova. Future mathematics teachers' training to use new educational technologies.**

**Summary.** The article presents the author's methodical creation on the formation of students – future mathematics teachers' skills to apply one of the new pedagogical technologies - Scaffolding technology in mathematics lessons, in particular in profiled classes of secondary education institutions. First of all, the author draws the reader's attention to the essence of this technology and the feasibility of its use in mathematics lessons. Therefore, the problem of preparing future mathematics teachers for the implementation of this educational technology, adherence to the basic principles of its application, and forming students' skills to adequately select a system of mathematical problems to achieve the set goal becomes relevant. The author presents in detail the sequence of implementation of all stages of the Scaffolding technology on the example of teaching schoolchildren to use the method of inputting an auxiliary parameter when solving planimetric problems of a high level of complexity. It is demonstrated what problematic issues should be discussed with applicants for higher pedagogical education in order for them to understand the essence of the Scaffolding technology and the skills to effectively apply it. The presented methodical creation was tested at an open practical lesson on the course "Methodology of Teaching Mathematics" for students of the specialty "teacher of mathematics and English" (course lessons for these applicants are conducted in English). The implementation of the methodical development received favorable reviews from colleagues in the Department of Mathematics and Methods of Teaching Mathematics, as well as positive feedback from students who noted the usefulness of the work carried out for professional development.

**Keywords:** Scaffolding technology, method of inputting an auxiliary parameter, planimetric problem, training of a teacher, methodical competence of a mathematics teacher.

УДК 378

DOI 10.24139/2519-2361/2025.01/138-146

Н. В. Кугай

ORCID ID 0000-0002-9193-1956

Глухівський національний педагогічний  
університет імені Олександра Довженка

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В УКРАЇНІ ТА РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩА: КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ ВИМІР

У статті проведено порівняльний аналіз практичної підготовки майбутніх учителів математики в педагогічних університетах України та Республіки Польща. Досліджено структуру та обсяг практичної підготовки в педагогічних університетах України (Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини) та Республіки Польща (Педагогічний університет імені Комісії національної освіти у Кракові). Встановлено, що в обох країнах підготовка майбутніх учителів математики здійснюється за дворівневою системою (бакалаврат і магістратура), але існують відмінності в тривалості навчання та обсязі кредитів ЄКТС. В українських університетах загальний обсяг кредитів, відведених на практику, децю більший, ніж у польському університеті, що свідчить про

значну увагу до практичної складової підготовки вчителів математики в Україні. Проаналізовано розподіл видів практик за семестрами та їх безперервність. Виявлено, що в українських педагогічних університетах практика розпочинається раніше. У Педагогічному університеті імені Комісії національної освіти у Кракові практика інтегрована в навчальні дисципліни та проводиться у вигляді практичних занять у закладах освіти. Встановлено, що в Україні студенти магістратури мають значно більший обсяг педагогічної практики (до 16.67% від загальної кількості кредитів), тоді як у Польщі магістерська практика займає 6.67%. Результати дослідження можуть бути корисними для подальшого вдосконалення освітніх програм підготовки вчителів математики в Україні, зокрема шляхом оптимізації структури та інтеграції практичних компонентів у навчальні курси. Перспективи подальших досліджень: аналіз впливу практичної підготовки на якість підготовки вчителів математики; дослідження використання сучасних технологій у практичній підготовці; порівняння структури й змісту педагогічних практик у класичних і педагогічних університетах.

**Ключові слова:** практична підготовка, порівняльний аналіз, Республіка Польща, майбутні вчителі математики.

**Постановка проблеми.** Підготовка майбутніх учителів математики є ключовим чинником забезпечення якісної математичної освіти. Особливо важливу роль у цьому процесі відіграє практична підготовка, яка сприяє формуванню педагогічної майстерності, розвитку професійних компетентностей та адаптації до реальних умов навчання. В умовах глобалізації освіти та реформування педагогічної підготовки в Україні актуальним є вивчення досвіду інших країн, зокрема Республіки Польща, де існують схожі освітні традиції, але водночас спостерігаються певні відмінності в підходах до організації практичної складової навчання.

**Аналіз актуальних досліджень.** Різні аспекти підготовки вчителів математики у зарубіжних країнах висвітлено лише в окремих працях українських науковців, зокрема В. Ачкана [1], Т. Годованюк [3], М. Ковтонюк [4], Н. Кугай [5; 6]. Наразі відсутній комплексний порівняльний аналіз саме практичної підготовки майбутніх учителів математики в Україні та Республіці Польща, що ускладнює визначення ефективних методичних підходів і можливостей для вдосконалення вітчизняної педагогічної освіти. Тому постає проблема визначення кількісних та якісних параметрів практичної підготовки в обох країнах, їх порівняння та виокремлення найкращих практик, які можуть бути імплементовані в освітній процес.

**Мета статті** – провести порівняльний аналіз структури і обсягу практичної підготовки майбутніх учителів математики в педагогічних університетах України (м. Глухів [7], м. Дрогобич [8], м. Умань [9]) та Республіки Польща (м. Краків [10]).

**Виклад основного матеріалу.** В обох країнах підготовка майбутніх учителів математики здійснюється за дворівневою системою: бакалаврат і магістратура. В Україні навчання на першому рівні (бакалавраті) триває 4 роки (загальний обсяг кредитів ЄКТС – 240), у Польщі – 3 роки (загальний обсяг кредитів ЄКТС – 180). Навчання в магістратурі для майбутніх учителів математики – 1 рік 4 місяці (Україна), 2 роки (Республіка Польща).

У українських педагогічних університетах (м. Глухів, м. Дрогобич, м. Умань), як правило, підготовка майбутніх учителів математики здійснюється за освітньо-професійною програмою (ОПП) 014.04 Середня освіта (Математика) або 014.04 Середня освіта (Математика, інформатика) (зараз це А4 Середня освіта). З аналізу цих ОПП (2024-2025 н. р.) слідує, що здобувачі освіти проходять низку різноманітних практик (табл. 1).

Таблиця 1

## Аналіз практик в українських університетах

| Університет                                                                                   | Рівень навчання | Вид практики                                                      | Кредити | Семестр | Відсоток |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|
| УМАНСЬКИЙ<br>ДЕРЖАВНИЙ<br>ПЕДАГОГІЧНИЙ<br>УНІВЕРСИТЕТ<br>ІМЕНІ ПАВЛА<br>ТИЧИНИ                | Бакалаврат      | Навчальна (педагогічна)                                           | 6       | 6       | 2.5%     |
|                                                                                               |                 | Навчальна (предметна)                                             | 6       | 7       | 2.5%     |
|                                                                                               |                 | Виробнича (педагогічна)                                           | 12      | 8       | 5%       |
|                                                                                               | Магістратура    | Виробнича (педагогічна)                                           | 9       | 2       | 10%      |
| Дрогобицький<br>державний<br>педагогічний<br>університет<br>імені Івана<br>Франка             | Бакалаврат      | Пропедевтична                                                     | 3       | 4       | 1.25%    |
|                                                                                               |                 | Пропедевтична                                                     | 3       | 6       | 1.25%    |
|                                                                                               |                 | Виробнича (педагогічна)                                           | 9       | 7       | 3.75%    |
|                                                                                               |                 | Виробнича (педагогічна)                                           | 9       | 8       | 3.75%    |
|                                                                                               | Магістратура    | Виробнича (педагогічна)<br>у ЗЗСО                                 | 9       | 3       | 10%      |
|                                                                                               |                 | Виробнича (педагогічна)<br>у ЗФПО                                 | 6       | 3       | 6.67%    |
| Глухівський<br>національний<br>педагогічний<br>університет<br>імені<br>Олександра<br>Довженка | Бакалаврат      | Педагогічна<br>(безвідривна)                                      | 3       | 3       | 1.25%    |
|                                                                                               |                 | Педагогічна (в дитячих<br>закладах оздоровлення<br>та відпочинку) | 4.5     | 6       | 1.88%    |
|                                                                                               |                 | Виробнича (педагогічна)                                           | 10.5    | 8       | 4.38%    |
|                                                                                               | Магістратура    | Безвідривна педагогічна                                           | 3       | 1       | 3.33%    |
|                                                                                               |                 | Виробнича (в профільній<br>школі)                                 | 7       | 2       | 7.78%    |
|                                                                                               |                 | Виробнича (у ЗФПО)                                                | 3       | 3       | 3.33%    |

Таким чином, загальний обсяг практичної підготовки майбутніх учителів математики:

- Умань (бакалаврат) – 24 кредити (10%)
- Умань (магістратура) – 9 кредитів (10%)
- Дрогобич (бакалаврат) – 24 кредити (10%)
- Дрогобич (магістратура) – 15 кредитів (16.67%)
- Глухів (бакалаврат) – 18 кредитів (7.5%)
- Глухів (магістратура) – 13 кредити (14.44%)

Мета й зміст кожного виду практик, які наведені у таблиці 1, висвітлено в роботі [2].

У Педагогічному університеті імені Комісії національної освіти у Кракові (Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie) практика майбутніх учителів математики на першому рівні вищої освіти розподілена таким чином:

1) У 5-му семестрі є навчальна дисципліна «Практичні заняття в початковій школі з дидактики математики» (це в 4-8 класах, II етап початкової школи), які проводяться в школі. Її обсяг – 5 кредитів. Мета: показати способи застосування у процесі навчання математики в початковій школі знань і навичок, отриманих на курсі «Дидактика математики 1», ознайомити студентів з практичними аспектами роботи вчителя математики, сформувані у студентів ставлення, що сприяє поглибленню їхніх знань та вдосконаленню їхніх професійних навичок. Зміст практики: у початковій школі студенти спостерігають та аналізують уроки вчителя математики; спостерігають та аналізують уроки своїх колег; готують уроки на задану тему, розробляючи конспект, а потім проводять ці уроки відповідно до розробленої та описаної в конспекті концепції [10]. Частково мета й зміст цієї практики співпадає з метою й змістом пропедевтичної практики в українських педагогічних університетах [2].

2) Професійна психологічно-педагогічна практика – 2 кредити – 5 семестр (Безперервна практика (вересень) після завершення IV семестру). Метою психолого-

педагогічної практики, що готує до виконання професії вчителя, є ознайомлення зі специфікою школи/закладу, де проходить практика, включаючи набуття досвіду, пов'язаного з: спостереженням за спонтанними та навмисно проведеними діями вчителів та активністю учнів/вихованців у школі; співпрацею з керівником практики щодо планування та проведення занять; виконанням ролі опікуна-вихователя, зокрема: виховною роботою з учнями/вихованцями, управлінням групою, діагностуванням індивідуальних потреб та специфічних і неспецифічних ситуацій учнів/вихованців та обставин їх виникнення з урахуванням їх правильної ідентифікації, характеристики, глибокого аналізу та опису (у форматі дослідження випадку); зіставленням набутих психолого-педагогічних знань з педагогічною реальністю у практичній діяльності [10].

3) У 6-му семестрі – Практика (професійна педагогічна практика в початковій школі (4-8 класи) з математики) – 6 кредитів. Метою цієї практики є практична підготовка студентів до викладання математики в початковій школі та ознайомлення студентів з практичними аспектами роботи вчителя математики, формування у студентів ставлення, що сприяє поглибленню їхніх знань та вдосконаленню професійних навичок вчителя. Зміст цієї практики: у початковій школі студенти спостерігають та аналізують уроки вчителя математики, готують уроки на задані теми (розробляючи конспекти) та проводять ці уроки, проводять їхнє оцінювання разом зі шкільним керівником практики. Завдання студентів: узгодити з керівником практики детальний графік проходження практики; надати графік академічному керівнику (вказаному на зборах); відвідувати уроки математики у початковій школі (проведені вчителем-керівником практики або колегами з групи) та обговорювати їх з керівником; ознайомитися з навчальними програмами, предметними зошитами; перевіркою коротких контрольних робіт та домашніх завдань; готувати та обговорювати з керівником практики конспекти уроків математики, а потім проводити необхідну кількість уроків; обговорювати проведені уроки з керівником практики; ознайомитися з роботою класного керівника, роботою предметних комісій та педагогічних рад, співпрацею з батьками, роботою математичних гуртків, допомогою слабким та обдарованим учням; з кабінетами, бібліотекою, шкільною документацією; можливо додатково, у межах, визначених Інструкцією з практики, відвідувати та проводити заняття виховного характеру (наприклад, класні години, заняття, під час яких учні готуються до різноманітних конкурсів) [10]. Порівнюючи мету цієї практики, її зміст з метою і змістом практик на бакалавраті українських педагогічних університетів [2], можна зробити висновок про аналогічність її з виробничою практикою в 5-9 класах ЗЗСО України.

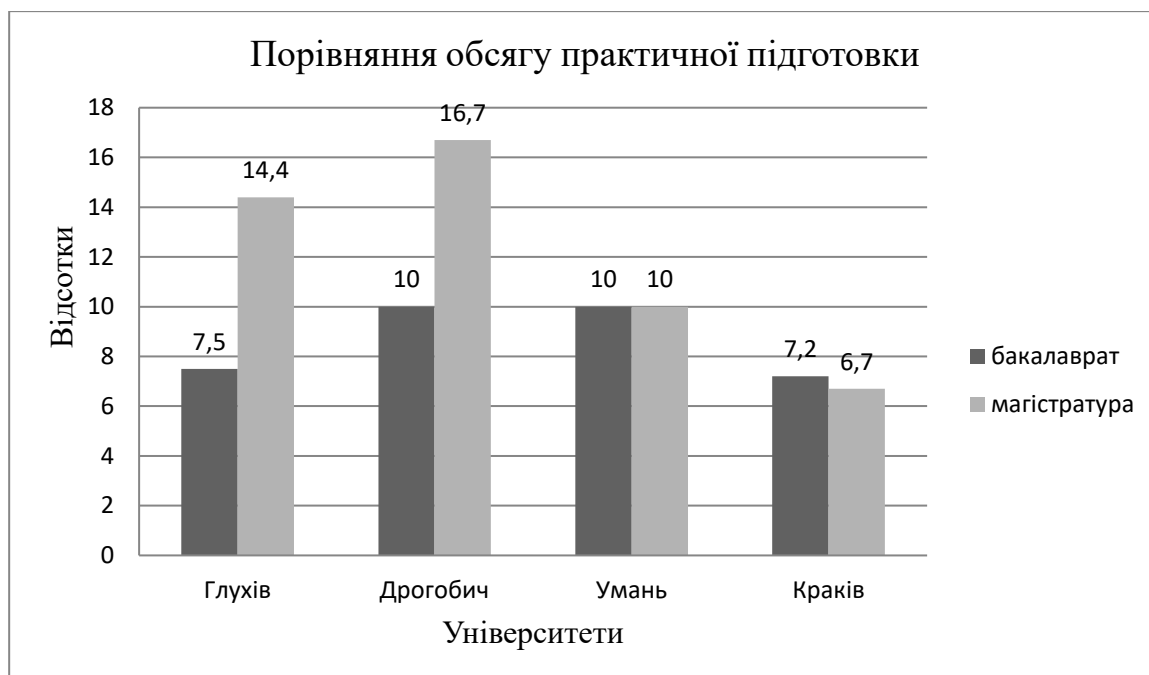
Загальний обсяг практики на бакалавраті – 13 кредитів, що становить 7.22% від загальної кількості кредитів.

На другому рівні навчання здобувачі освіти – майбутні вчителі математики – мають два види практик:

1) Практичні заняття в закладах середньої освіти (після 8-річної початкової школи) з дидактики математики (3 кредити) – 3 семестр. Мета – практично підготувати студентів до викладання математики в закладах середньої освіти, зокрема, показати, як застосовувати під час навчання математики на рівні старшої школи знання та навички, отримані на курсах «Дидактика математики 3» і «Дидактика математики 4», а також ознайомити студентів з практичними аспектами роботи вчителя математики. Зміст цієї практики: у рамках практичних занять у старшій школі студенти спостерігають та аналізують уроки вчителя математики; спостерігають також та аналізують уроки своїх колег. Вони готують уроки на задані теми, розробляючи конспекти, а потім проводять ці уроки відповідно до конспектів. Студенти також відіграють консультативну роль на етапі підготовки уроків колег [10].

2) Практика (професійна педагогічна практика в закладі середньої освіти з математики) (5 кредитів) – 4 семестр. Мета – практично підготувати студента до викладання математики в старшій школі, а також ознайомити студентів з практичними аспектами роботи вчителя математики, сформувати у студентів ставлення, що сприяє поглибленню їхніх знань та вдосконаленню їхніх професійних навичок [10]. Зміст цієї практики корелює зі змістом відповідної практики на бакалавраті.

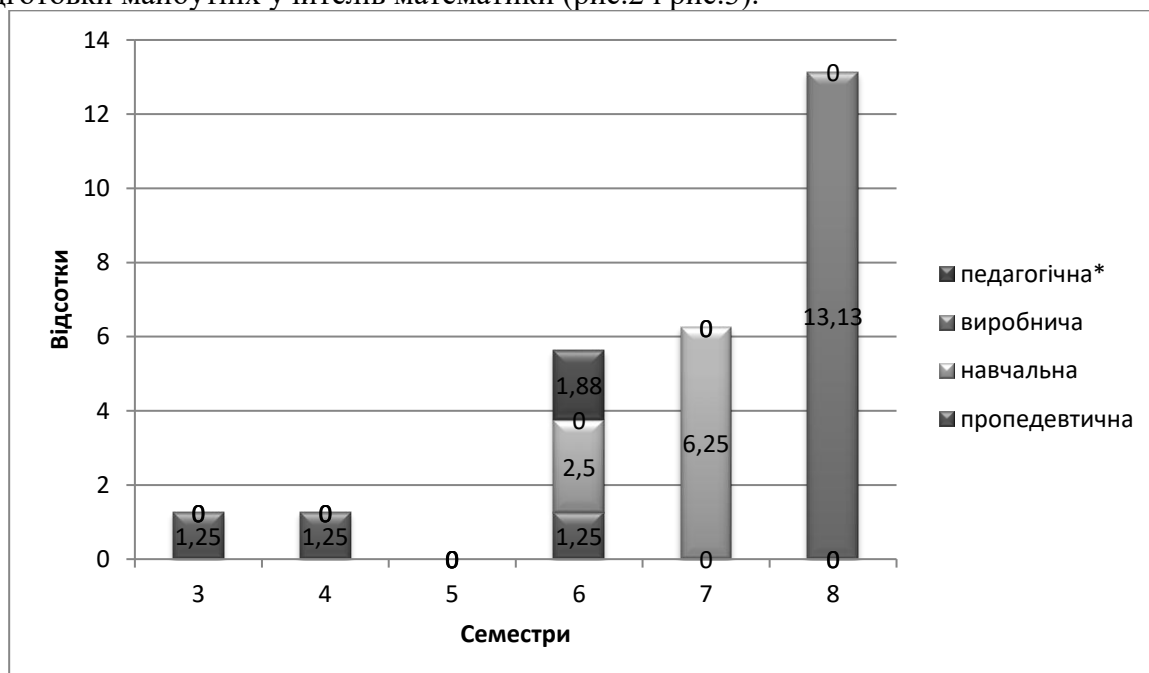
Для наочності відсоткове відношення кредитів, відведених на реалізацію практик, до загальної кількості кредитів ОПП наведено на рис. 1.



**Рис. 1. Практична підготовка (у %) майбутніх учителів математики**

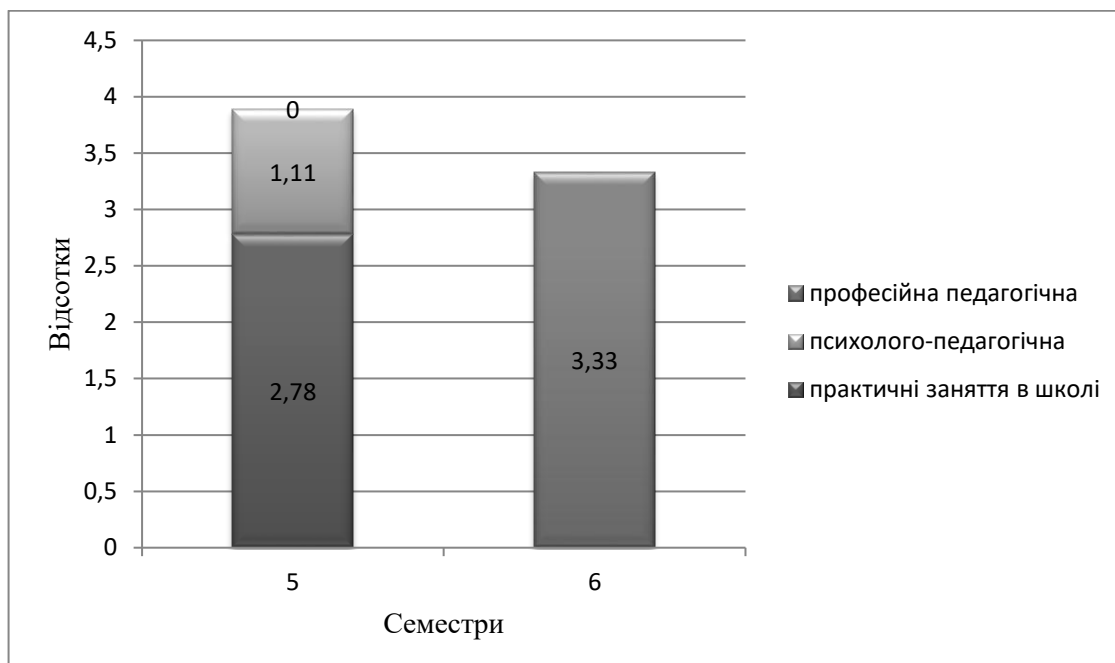
Як бачимо, практична підготовка майбутніх учителів математики на першому рівні вищої освіти в досліджуваних університетах відрізняється мало: від 7,2% (Краків) до 10% (Дрогобич та Умань). На другому рівні різниця є суттєвішою. У педагогічних університетах м. Глухова й м. Дрогобича на практичну підготовку магістрантів відведено більший відсоток кредитів порівняно з бакалавратом.

Проаналізуємо розподіл видів практик за семестрами на першому рівні вищої освіти підготовки майбутніх учителів математики (рис.2 і рис.3).



**Рис. 2. Розподіл видів практик за семестрами (перший рівень вищої освіти, Україна). Педагогічна\* - Педагогічна (в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку), м. Глухів**

Пропедевтична практика припадає на молодші курси (2 і 3) і становить 1,25% від загальної кількості кредитів. У трьох досліджуваних педагогічних університетах України виробнича практика реалізується в останньому, 8 семестрі, а в 5-му семестрі не передбачено жодного виду практик.



**Рис. 3. Розподіл видів практик за семестрами (перший рівень вищої освіти, Краків)**

Як бачимо, майбутні вчителі математики педагогічного університету в м. Кракові проходять всю педагогічну практику на останньому, 3 курсі, бакалаврату. Частина практики інтегрована в навчальні дисципліни та проводиться у вигляді окремих практичних занять у школах.

Проаналізуємо безперервність реалізації практик на першому рівні вищої освіти підготовки майбутніх учителів математики (табл. 2).

Таблиця 2

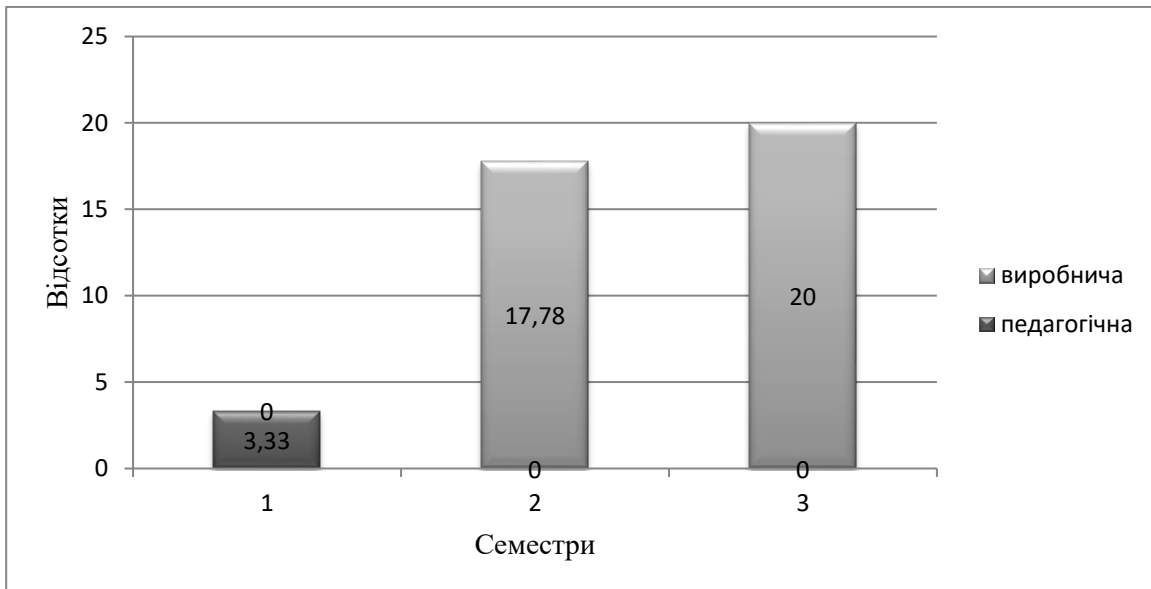
**Реалізація практик за семестрами (бакалаврат)**

| Університети | Семестри |   |          |    |   |   |
|--------------|----------|---|----------|----|---|---|
|              | 3        | 4 | 5        | 6  | 7 | 8 |
| Глухів       | п        |   |          | п* |   | в |
| Дрогобич     |          | п |          | п  | в | в |
| Умань        |          |   |          | н  | н | в |
| Краків       |          |   | п.з. п-п | пр | - | - |

Тут: п – пропедевтична, п\* - Педагогічна (в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку), н – навчальна, в – виробнича, п.з. – практичні заняття, п-п – психолого-педагогічна, пр. – професійна педагогічна.

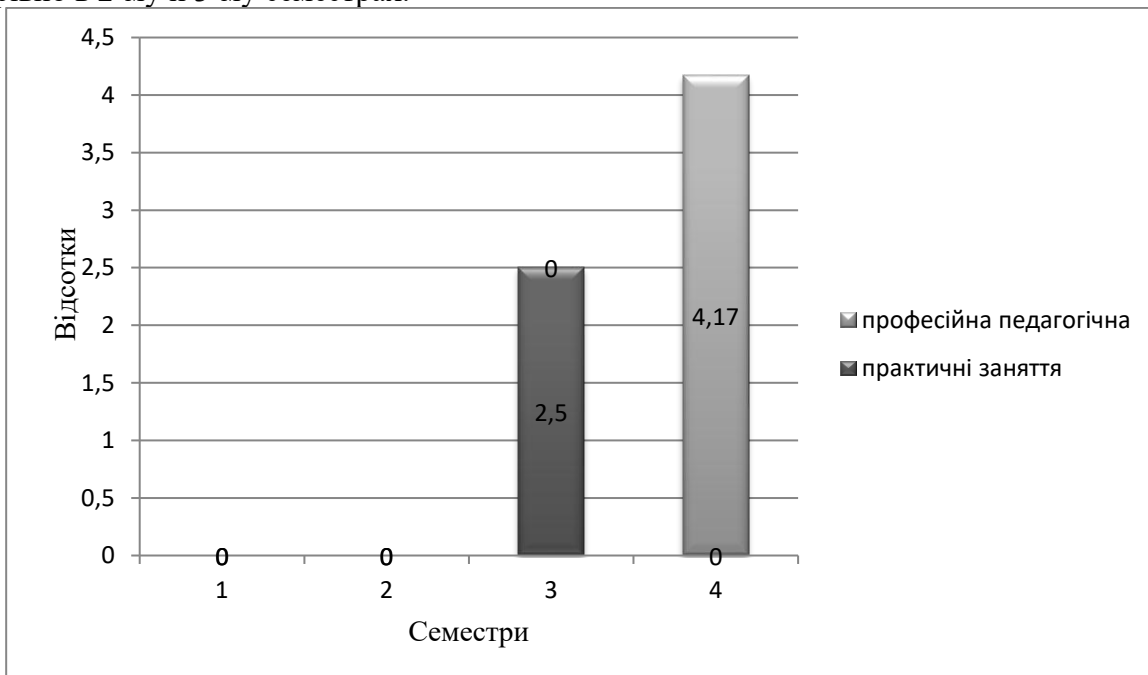
З аналізу слідує: «занурення» здобувачів освіти в педагогічну діяльність найраніше відбувається в Глухівському НПУ ім. О. Довженка; безперервно практика триває в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини й Педагогічному університеті імені Комісії національної освіти у Кракові.

Розподіл видів практик за семестрами на другому рівні вищої освіти підготовки майбутніх учителів математики подано на рис.4 і рис.5.



**Рис. 4. Розподіл видів практик за семестрами (другий рівень вищої освіти, Україна)**

На другому рівні вищої освіти переважає виробнича практика, яка розподілена майже порівно в 2-му й 3-му семестрах.



**Рис. 5. Розподіл видів практик за семестрами (другий рівень вищої освіти, Краків)**

Як і на першому рівні вищої освіти підготовки майбутніх учителів математики практична підготовка магістрантів реалізується на останньому курсі навчання. Частина практики (3 семестр) відбувається у вигляді практичних занять, які проводять в закладах середньої освіти.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** З порівняльного аналізу практичної підготовки майбутніх учителів математики в Україні та Республіці Польща слідує, що структура і обсяг практик у цих країнах мають певні відмінності, зумовлені особливостями національних освітніх систем. В українських педагогічних університетах загальний обсяг кредитів, відведених на практику, дещо більший, ніж у педагогічному університеті у м. Кракові, що свідчить про більшу увагу до практичної складової підготовки вчителів математики.

У Глухівському НПУ ім. О. Довженка пропедевтична практика розпочинається з третього семестру, що забезпечує студентам швидше «занурення» в професійну діяльність. Водночас у Педагогічному університеті імені Комісії національної освіти у Кракові практика інтегрована в навчальні дисципліни та проводиться у вигляді практичних занять у закладах освіти. В Україні студенти магістратури мають значно більший обсяг педагогічної практики (до 16.67% від загальної кількості кредитів), тоді як у Польщі магістерська практика займає лише 6.67%. Це може впливати на рівень підготовки випускників до самостійної викладацької діяльності.

Загалом, досвід обох країн має як сильні сторони, так і аспекти, які можуть бути вдосконалені. Результати дослідження можуть бути корисними для подальшого вдосконалення освітніх програм підготовки вчителів математики в Україні, зокрема шляхом оптимізації структури та інтеграції практичних компонентів у навчальні курси. Перспективи подальших досліджень: 1) аналіз впливу практичної підготовки на якість підготовки вчителів математики; 2) дослідження використання сучасних технологій (онлайн-навчання, віртуальні лабораторії, STEM-підхід, цифрових інструментів) у практичній підготовці вчителів математики; 3) порівняння структури й змісту педагогічних практик майбутніх учителів математики в класичних і педагогічних університетах.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES**

1. Ачкан, В. В. (2016). Досвід підготовки вчителів математики до інноваційної педагогічної діяльності у зарубіжних країнах. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки, 2(2), 51–56. (Achkan, V. (2016). Experience in preparation of mathematics teachers for innovative of pedagogical activity in foreign countries. Lesya Ukrainka Eastern European National University Scientific Bulletin, 2(2), 51–56).
2. Вовк, М., Соломаха, С., Грищенко, Ю. (2023). Зміст та організаційні засади практичної підготовки майбутніх педагогів у закладах вищої педагогічної освіти України: результати моніторингового дослідження. Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття», 7, 22–38. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(7\).2023.22-38](https://doi.org/10.35387/ucj.1(7).2023.22-38) (Vovk, M., Solomakha, S., Hryshchenko, Yu. (2023). Content and Organizational Principles of Future Teachers Practical Training in Higher Pedagogical Education Institutions of Ukraine: Monitoring Study Results. UNESCO Chair Journal «Lifelong Professional Education in the XXI Century», 7, 22-38. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(7\).2023.22-38](https://doi.org/10.35387/ucj.1(7).2023.22-38)).
3. Годованюк, Т. (2019). Підготовка майбутніх учителів математики у країнах далекого зарубіжжя. Український педагогічний журнал, 3, 10–20. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-10-20>. (Hodovaniuk, T. (2019). Preparation of Future Teachers of Mathematics in Far Countries, 3, 10-20. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-10-20>).
4. Ковтонюк, М. М. (2013). Сучасні тенденції фахової підготовки майбутніх учителів за кордоном. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія, 40, 338–343. (Kovtonyuk, M. (2013). Modern trends in professional training of future teachers abroad. Scientific Issues of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, 40, 338–343).
5. Кугай, Н. В. (2017). Методологічні знання майбутнього вчителя математики. Харків, 336 с. (Kuhai, N. V. (2017). Methodological knowledge of the future teacher of mathematics. Kharkiv).
6. Кугай, Н. (2015). Порівняльний аналіз підготовки майбутніх учителів математики у Польщі та Україні. Український педагогічний журнал, № 2, 23–32. (Kuhai, N. (2015). The Comparative Analysis of Training Future Teachers of Mathematics in Poland and Ukraine. Ukrainian Educational Journal, № 2, 23-32).
7. Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, факультет ПФМО. Режим доступу: <https://fpfmo.ho.ua/> (дата звернення 27.03.2025). (Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Faculty of Natural and Physical-Mathematical Education. Available: <https://fpfmo.ho.ua/>. Accessed on: 27.03.2025).

8. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, факультет фізики, математики, економіки та інноваційних технологій. Режим доступу: <https://dspu.edu.ua/fakultet-fizyky-matematyky-ekonomiky-ta-innovacijnyh-tehnologij/> (дата звернення 27.03.2025). (Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Faculty of Physics, Mathematics and Economics and Innovation Technologies. Available: <https://dspu.edu.ua/fakultet-fizyky-matematyky-ekonomiky-ta-innovacijnyh-tehnologij/>. Accessed on: 27.03.2025).
9. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, факультет фізики, математики та інформатики. Режим доступу: <https://fmf.udpu.edu.ua/> (дата звернення 27.03.2025). (Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Faculty of Physics, Mathematics and Informatics. Available: <https://fmf.udpu.edu.ua/>. Accessed on: 27.03.2025).
10. Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Instytut Matematyki. Режим доступу: [https://matematyka.uken.krakow.pl/?page\\_id=228](https://matematyka.uken.krakow.pl/?page_id=228) (дата звернення 27.03.2025). (University of the National Education Commission, Krakow, Institute of Mathematics. Available: [https://matematyka.uken.krakow.pl/?page\\_id=228](https://matematyka.uken.krakow.pl/?page_id=228). Accessed on: 27.03.2025).

**Kuhai N. V. Comparative analysis of the practical training of future mathematics teachers in Ukraine and the Republic of Poland: quantitative and qualitative dimension.**

**Summary.** *The article presents a comparative analysis of the practical training of future mathematics teachers in pedagogical universities in Ukraine and the Republic of Poland. The structure and scope of practical training in Ukrainian pedagogical universities (Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University) and in the Republic of Poland (University of the National Education Commission, Krakow) were examined. It was established that in both countries, the training of future mathematics teachers follows a two-level system (bachelor's and master's programs), but differences exist in the duration of study and the volume of ECTS credits. In Ukrainian universities, the total number of credits allocated for practice is slightly higher than in the Polish university, indicating significant attention to the practical component of teacher training in Ukraine. The distribution of practice types by semester and their continuity was analyzed. It was found that in Ukrainian pedagogical universities, practice begins earlier. At the Pedagogical University of the National Education Commission in Krakow, practice is integrated into academic disciplines and conducted in the form of practical classes in educational institutions. It was determined that in Ukraine, master's students undergo significantly more pedagogical practice (up to 16.67% of the total number of credits), whereas in Poland, master's practice accounts for only 6.67%. The study results may be useful for further improvement of teacher education programs in Ukraine, particularly by optimizing the structure and integrating practical components into academic courses. Future research prospects include analyzing the impact of practical training on the quality of mathematics teacher preparation, exploring the use of modern technologies in practical training, and comparing the structure and content of pedagogical internships in classical and pedagogical universities.*

**Keywords:** *practical training, comparative analysis, Republic of Poland, future mathematics teachers.*