

Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФІЗИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК  
КАФЕДРА АЛГЕБРИ І МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з науково-педагогічної  
роботи  
  
доц. Гусев С. О.  
2023 року

## Робоча програма практики Педагогічна (асистентська) практика

підготовки *доктора філософії*

галузь знань *01 Освіта/ Педагогіка*

спеціальність *014 Середня освіта*

предметна спеціальність *014.04 Середня освіта (Математика)*

Освітньо-наукова програма *Теорія і методика навчання математики*

Факультет математики, фізики і комп'ютерних наук

Робоча програма практики «Педагогічна (асистентська) практика» для здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта, предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)

Освітньо-наукова програма «Теорія і методика навчання математики»

Мова навчання українська

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023р. \_\_\_\_ с.

**РОЗРОБНИКИ:**

**Михайленко Л.Ф.**, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри алгебри і методики навчання математики

**Матяш О.І.**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри і методики навчання математики

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри алгебри і методики навчання математики

Протокол від «\_14\_» \_\_серпня\_2023р. № 1\_

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_



Коношевський О.Л.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні навчально-методичної комісії факультету математики, фізики і комп'ютерних наук

Протокол від «\_14\_» \_\_серпня\_2023 р. № \_1\_

Голова НМК \_\_\_\_\_  
14 серпня 2023



Воєвода А.Л.

# Вступ

Робоча програма «Педагогічна (асистентська) практика» підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта, предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) розроблена відповідно до Закону України «Про освіту» №2145 VIII від 05.09.2017 р.; Закону України «Про вищу освіту» № 1556 – VII від 01.07.2014 р.; «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.04.1993р. № 93 (зі змінами); рекомендацій про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України, розроблених науковою установою «Інститут інноваційних технологій і змісту освіти у 2013 році; Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського (затверджено вченою радою університету, протокол №12 від 21.05.2020); освітньо-наукової програми «Теорія і методика навчання математики».

Педагогічна (асистентська) практика в системі вищої освіти на третьому освітньо-науковому рівні є одним з етапів професійної підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі до науково-педагогічної діяльності, який має за мету апробувати у практичній діяльності сформовані компетентності та визначити пріоритети їх подальшого розвитку.

Згідно навчального плану підготовки доктора філософії спеціальності 014 Середня освіта (Математика) проведення педагогічної (асистентської) практики на факультеті математики, фізики і комп'ютерних наук планується на першому курсі другого семестру в обсязі 90 годин (3 кредити ЄКТС) протягом трьох тижнів.

## **1. Мета і завдання педагогічної (асистентської) практики**

*1.1. Метою педагогічної (асистентської) практики є набуття та вдосконалення загальних та фахових компетентностей здобувачами третього рівня вищої освіти, що визначають їх здатність до ефективної навчально-методичної роботи у закладах вищої освіти.*

### *1.2. Завдання*

- Ознайомлення зі змістом, формами та методами організації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти методики навчання математики та методики вивчення математичних дисциплін;
- Набуття вмінь організації та здійснення навчально-методичної роботи; теоретичного проектування та практичного конструювання освітнього процесу, спрямованого на розвиток особистості студентів та їх творчу самореалізацію;
- Виховання потреби систематично поновлювати свої методичні знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності; формування потреби в особистісному, професійному саморозвитку;

- Формування досвіду самостійного і творчого аналізу та оцінки педагогічних явищ і ситуацій у практиці роботи ЗВО; визначення на їх основі перспектив подальшого особистісного, професійного саморозвитку, підвищення наукового потенціалу.

### **Передумови вивчення дисципліни та її міждисциплінарна узгодженість.**

Передумовами є засвоєння дисциплін «Методологія навчання математики в різних типах закладів освіти», «Освітні вимірювання», «Професійно-педагогічна компетентність викладача ЗВО», Дослідницько-проектувальна діяльність викладача (Математика). Педагогічна практика логічно узгоджується з освітніми компонентами «Електронні освітні ресурси в методичній діяльності викладача (Математика)» та «Науково методичний семінар».

## **2. Компетентності та програмні результати практики**

### **2.1. Компетентності (за освітньо-науковою програмою)**

#### *Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної, в тому числі дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

#### *2.1.1. Загальні компетентності:*

ЗК 1. Здатність генерувати та реалізувати нові ідеї

ЗК 3. Здатність розробляти та управляти проектами

ЗК 5. Організація власної діяльності як складової колективної діяльності

ЗК 6. Здатність мотивувати людей для досягнення спільної мети

ЗК 7. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності

#### *2.1.2. Фахові компетентності:*

ФК 1. Знання основ філософії, психології та педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості й уміння їх використовувати в професійній та науковій діяльності.

ФК 2. Оцінювання і прогнозування освітніх подій та явищ.

ФК 3. Здатність проектувати та організувати сучасне освітнє середовище для навчання, виховання та розвитку учнів/студентів.

ФК 4. Здатність організувати процес навчання на засадах педагогіки партнерства та студентоцентризму.

ФК 7. Здатність до оволодіння та розвитку методології наукової, педагогічної та методичної діяльності.

ФК 9. Здатність застосовувати, розробляти й удосконалювати сучасні технології в науковій та педагогічній діяльності.

ФК 10. Здатність цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в діяльності сучасними етичними нормами, принципами толерантності, діалогу і співробітництва.

### **2.2. Програмні результати практики**

**ПРН 1.** *Концептуальні та методологічні знання* в галузі 01 Освіта/Педагогіка, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики, критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.

**ПРН 4.** *Здатний пояснювати та ілюструвати* на прикладах розв'язування складних педагогічних задач із використанням сучасних методологічних підходів у навчанні та вихованні,

*приймати* обґрунтовані рішення, в тому числі в конфліктних педагогічних ситуаціях, а також з метою їх запобігання.

**ПРН 6.** *Вміє* використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях

**ПРН 11.** *Здатний* бачити тенденції розвитку методики навчання математики й інформатизації навчання й враховувати їх у навчальному процесі.

**ПРН 12.** *Здатний* до організації та розвитку цілісного освітньо-розвивального середовища, що сприяє навчанню та вихованню всіх студентів/учнів у контексті сучасних завдань розбудови України.

**ПРН 13.** *Добирає і застосовує* сучасні освітні технології і методики для формування предметних компетентностей учнів/студентів та здійснює аналіз ефективності занять.

**ПРН 14.** *Здатний формувати* ціннісний аспект математичного та педагогічного знання, координувати його емоційне сприйняття студентами.

**ПРН 15.** *Здатний* опанувати нові методики навчання математики в школі та ЗВО та розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення методики навчання математики.

**ПРН 16.** *Здатний аналізувати, проектувати, впроваджувати* та модернізувати навчально-методичне оснащення навчання математики.

**ПРН 17.** *Здатний використовувати* міжнародні інформаційні ресурси і системи управління знаннями в інформаційному забезпеченні процесу навчання.

**ПРН 19.** *Здатний* до організації моніторингу й оцінювання якості навчального процесу, до розробки діагностичного педагогічного інструментарію й контролю його якості.

**ПРН 23.** Має здібності вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому.

**ПРН 24.** *Здатний* до безперервного саморозвитку та самовдосконалення, до опанування нових методик навчання та наукових досліджень.

### **3. Зміст практики**

Педагогічна (асистентська) практика підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) передбачає такі види діяльності:

**Трудова функція А\*:** *Розроблення та оновлення програм навчальних дисциплін, підготовка навчальних і методичних матеріалів*

- ✓ Ознайомлення з навчальними та робочими програмами навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) (з урахуванням напряму наукового дослідження аспіранта), та ознайомлення зі змістом цих навчальних курсів.
- ✓ Участь у оновленні робочих програм та/або силабусів навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) з урахуванням напряму наукового дослідження аспіранта та сучасних вимог до змісту освітніх компонентів.

**Трудова функція Б\*:** *Викладання, консультативна підтримка студентів*

- ✓ Планування структури, розроблення методики й здійснення підготовки до проведення лекційних, практичних і лабораторних занять з навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) з урахуванням напряму наукового дослідження аспіранта).
- ✓ Підготовка планів-конспектів лекцій, практичних та лабораторних занять.
- ✓ Проведення різних за формою навчальних занять.
- ✓ Аналіз проведених колегами та самостійно організованих навчальних занять.
- ✓ Налагодження контакту й організація педагогічної взаємодії зі здобувачами вищої освіти.
- ✓ Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
- ✓ Упровадження в освітній процес інноваційних педагогічних технологій та авторських розробок.
- ✓ Вироблення індивідуального стилю організації педагогічної взаємодії.
- ✓ Аналіз педагогічних ситуацій та самостійне прийняття рішень щодо вирішення проблем.

**Трудова функція В\*:** *Оцінювання результатів навчання*

- ✓ Моніторинг та аналіз навчально-методичного забезпечення для проведення контрольних робіт, залікових робіт та іспитів з навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика).
- ✓ Участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика).

**Трудова функція Д\*:** *Участь у роботі кафедри, інших колегіальних органів, професійних об'єднань, організація освітніх та наукових заходів*

- ✓ Участь у проведенні виховних і профорієнтаційних заходів кафедри алгебри і методики навчання математики.
- ✓ Відвідування й аналіз навчальних занять викладачів кафедри алгебри і методики навчання математики.

\* Трудові функції, передбачені Професійним стандартом «Викладачі закладів вищої освіти» (2021)

***Зміст діяльності***

здобувачів третього рівня вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) під час проходження

**Педагогічної (асистентської) практики**

	<b>Завдання</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Ознайомлення із напрямками діяльності, основними завданнями кафедри	2
2	Ознайомлення з плануванням та організацією навчальної та навчально-методичної роботи кафедри	2
3	Ознайомлення з робочою документацією кафедри та правилами її оформлення	4
4	Планування структури й здійснення підготовки до проведення практичних і лабораторних занять з навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) з урахуванням напряму наукового дослідження аспіранта.	15
5	Розроблення планів-конспектів практичних і лабораторних занять. У планах-конспектах і практичних заняттях обов'язковим є використання міжнародних наукових ресурсів (Scopus, Web of Science) та посилань на іноземні наукові джерела.	15
6	Підготовка навчально-методичного забезпечення для проведення модульних контрольних робіт, залікових робіт та іспитів з навчальних дисциплін професійної підготовки здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)	10
7	Розробка завдань для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти	5
8	Перевірка та оцінювання виконаних студентами завдань для самостійної роботи	3
9	Розробка і перевірка завдань для проведення тестового контролю	5
10	Відвідування й аналіз навчальних занять викладачів кафедри алгебри і методики навчання математики	3
11	Відвідування й аналіз навчальних занять, що проводять здобувачі третього рівня вищої освіти за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)	6
12	Проведення практичних та лабораторних занять	8
13	Участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика).	2
14	Організація і проведення виховних заходів кафедри алгебри і методики навчання математики	4
15	Організація і участь у проведенні профорієнтаційних заходів кафедри алгебри і методики навчання математики	6
	Разом	90

## Рекомендована література

### Основна

1. Болубаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти. - К., 1997. - 63 с.
2. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: навчальний посібник. Київ. Центр навчальної л-ри, 2003. 320 с.
3. Вітвицька С. С. Практикум з педагогіки вищої школи: навчальний посібник. К.: Центр навчальної л-ри, 2005. 398 с.
4. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація: навчальний посібник. Київ: ВЦ «Академія», 2006. 256 с.
5. Гузій Н. В. Педагогічний професіоналізм: історико-методологічні та теоретичні аспекти: монографія. К., 2004. 243 с.
6. Дубасенюк О. А. Методичні рекомендації керівнику академічної групи з виховної роботи педуніверситету. -Житомир, 2000.
7. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.
8. Матяш О. І. Теоретико-методичні засади формування методичної компетентності майбутнього вчителя математики до навчання учнів геометрії: монографія. Вінниця : ФОП Легкун В.М., 2013. – 450 с.
9. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник / О. В. Малихін, І. Г. Павленко, О.О. Лаврентьєва, Г. І. Матукова. Київ: КНТ, 2014. 262 с.
10. Мистецтво бути викладачем: практичний посібник / А. Брінклі, Б. Десанте, М.Флегм та ін. / за ред. О.І. Сидоренка. К.:
11. Михайленко Л.Ф. Теорія та практика формування методичної компетентності вчителя математики в умовах партнерства педагогічного університету та школи: монографія / науковий редактор д.пед.н., проф. О.І. Матяш. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 420 с.
12. Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджментосвіти в Україні». 2003. 144 с.
13. Нагасв В. М. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. К.: ЧП, 2007. 211 с.
14. Осипова Т.Ю., Бартенєва І.О., Біла О.О. та ін. Виховна робота зі студентською молоддю: Навч. посіб. / За заг. ред. Т.Ю.Осипової. – Одеса: Фенікс, 2006. – 288 с.
15. Пушкарьова Т. О., Топузов О. М. Інтегративно-діяльнісна педагогіка: Т.О. Пушкарьова, О.М. Топузов/ монографія – Київ : Педагогічна думка, 2019. – 304 с.
16. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: Навчальний посібник. - К.: Вища школа, 2005. -239 с.
17. Щербань П. Українська національна ідея і сучасні проблеми виховання учнівської та студентської молоді//Вища освіта України. –2005.–№4.

### Додаткова

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. - К.: Либідь, 1998.
2. Бех І. Гуманістична педагогіка у траєкторії виховання особистості // Виховання і культура. – 2002.–№1. – с.9–13.
3. Бойденко В. Н. Болонський процес: Курс лекцій. - М.: Логос, 2004.
4. Матяш О. І. Засоби та прийоми розвитку критичного мислення майбутніх учителів математики. Modern technologies in the education system. Series of monographs faculty of architecture, civil engineering and applied arts. Katowice school of technology. Monograph 26. Isbn: 978-83-955125-1-3. - 2019.- С.159-166.
5. Матяш О. І., Терєпа А. В. Математика у творчості. Творчість у математиці: монографія /О. І. Матяш, А. В. Терєпа. – Вінниця: 2018. – 283 с.

6. Михайленко Л.Ф. Партнерство педагогічного університету та школи як передумова методичного розвитку вчителів математики. *Modern Technologies in the Education System: Monograph 26/* edited by Michał Ekkert and Iryna Ostopolets. Editorial compilation Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej Katowice, 2019. P.166-177.

#### **4. Бази практики**

Базою для проведення *Педагогічної (асистентської) практики* є кафедра алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Здобувачі третього рівня вищої освіти можуть самостійно, з дозволу відділу аспірантури і докторантури, підбирати для себе місце проходження практики в інших закладах вищої освіти, що відповідають вимогам програми педагогічної (асистентської) практики.

#### **5. Організація і керівництво практикою**

Перед початком педагогічної (асистентської) практики здобувачі третього рівня вищої освіти мають пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці на кафедрі алгебри і методики навчання математики.

Під час педагогічної (асистентської) практики здобувачі третього рівня вищої освіти підпорядковуються правилам внутрішнього розпорядку баз практики.

Керівництво та контроль за проходженням педагогічної (асистентської) практики здобувача здійснює керівник практики від бази практики, який:

- забезпечує чітку організацію, планування та облік результатів практики;
- визначає дисципліни, навчальні групи для проведення практики;
- надає методичну допомогу в плануванні та організації навчально-викладацької діяльності здобувача;
- контролює діяльність здобувача, відвідує заняття та інші види роботи здобувача;
- готує відгук про проходження практики.

##### *Загальні вимоги до методиста (керівника) практики:*

1. Ознайомлювати здобувачів з програмою і завданнями педагогічної (асистентської) практики.
2. Надавати здобувачам методичну допомогу у виконанні завдань практики.
3. Вести контроль за роботою здобувачів у період педагогічної (асистентської) практики.
4. Аналізувати звітну документацію та оцінювати діяльність здобувачів за видами.

*Загальні вимоги до здобувачів вищої освіти під час педагогічної (асистентської) практики:*

Здобувач освіти має право:

- вносити пропозиції щодо вдосконалення організації педагогічної практики, брати участь у конференціях і нарадах;
- одержувати консультації викладача, групового методиста, організатора практики з усіх питань проведення педагогічної (асистентської) практики;
- користуватися бібліотекою, навчальними та методичними кабінетами університету та закладу, в якому проходить педагогічну (асистентську) практику.

Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- здійснювати види діяльності, передбачені програмою педагогічної (асистентської) практики, у погодженні з науковим керівником;
- проводити свою діяльність згідно з вимогами правил внутрішнього розпорядку навчального закладу;
- ретельно готуватися до занять і виховної роботи;
- вчасно й охайно вести документацію педагогічної (асистентської) практики;
- бути для студентів взірцем морально-етичних норм поведінки, мовленнєвої діяльності, інтелекту;
- бути організатором позитивного психологічного клімату в студентському колективі.

*Методи навчання:*

Під час проходження педагогічної (асистентської) практики використовуються наступні методи навчання:

*пояснювально-ілюстративний метод:* інструктаж, ознайомлення з документацією.

*наочні методи:* демонстрація, спостереження за педагогічною, методичною, виховною діяльністю викладачів кафедри.

*методи формування практичних умінь та навичок:* розробка завдань, підготовка конспектів та проведення лекцій, практичних, лабораторних занять, виховних заходів.

## **6. Підведення підсумків практики**

Протягом тижня після завершення педагогічної (асистентської) практики здобувачі третього рівня вищої освіти мають подати керівникам педагогічної (асистентської) практики звітну документацію. Основними звітними документами проходження педагогічної (асистентської) практики є:

- ✓ Звіт про проходження педагогічної (асистентської) практики
- ✓ Заповнений щоденник з педагогічної (асистентської) практики.

## **7. Критерії та методи оцінювання програмних результатів практики**

Форми і методи контролю: *поточний контроль* – перевірка виконаних здобувачем завдань педагогічної (асистентської) практики; підсумковий контроль – залік у формі захисту звіту з педагогічної (асистентської) практики.

*Розподіл балів, які отримують аспіранти за виконані завдання педагогічної (асистентської) практики*

№ з/п	Завдання, передбачене програмою педагогічної (асистентської) практики	Кількість балів
1.	План-конспект 2-х практичних занять.	16
2.	Розробки 2-х лабораторних занять.	14
3.	Самоаналіз 1-го проведеного заняття (на вибір аспіранта).	10
4.	Завдання, розроблені для проведення модульних контрольних робіт, залікових робіт.	10
5.	Завдання, розроблені для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти.	10
6.	Оформлення щоденника педагогічної (асистентської) практики	10
7.	Захист звіту з педагогічної (асистентської) практики	30
	<b>Разом:</b>	<b>100 балів</b>

Шкала оцінювання: 100-балова , розширена, ЄКТС

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за розширеною шкалою
90-100	A	Відмінно
80-89	B	Дуже добре
75-79	C	Добре
60-74	D	Задовільно
50-59	E	Достатньо
35-49	FX	Незадовільно
1-34	F	Неприйнятно