

ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

Кафедра Математики та Інформатики

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
для здобувачів вищої освіти
на 2025-2029 рр.

Другий (магістерський)
(рівень вищої освіти)

А Освіта/Педагогіка
(галузь знань)

A4 Середня освіта (Математика)
(спеціальність)

A4.04 Середня освіта (Математика)
(освітня програма)



Берегове
2025 р.

Наскрізна програма практичної підготовки для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти з галузі знань: А "Освіта/Педагогіка" за спеціальністю А4 " Середня освіта (Математика)", А4.04 ОП "Середня освіта (Математика)" / Укладачі: Кулін Ю.І., Пап Г.Г., Стойка М.В., Кучінка К.Й., Якоб Е.Б. Берегове: Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці ІІ, 2025. 29 с.

Розглянуто та рекомендовано до використання у навчальному процесі
на засіданні кафедри математики та інформатики
Закарпатського угорського університету ім. Ф.Ракоці ІІ
(протокол № 4 від «28» листопад 2025 року)

Розглянуто та рекомендовано Радою із забезпечення якості освіти
Закарпатського угорського університету ім. Ф. Ракоці ІІ
(протокол № 12 від «16» грудня 2025 року)

Рекомендовано до видання в електронній формі (PDF)

рішенням Вченої ради Закарпатського угорського університету ім. Ф. Ракоці ІІ
(протокол №12 від «17» грудня 2025 року)

Підготовлено до видання в електронній формі (PDF) кафедрою математики та
інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ

Укладачі:

Юдіт КУЛІН – ст. викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ;
Габрієлла ПАП — ст. викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ;
Мирослав СТОЙКА – кандидат фіз.-мат. наук, завідувач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ;
Каталін КУЧІНКА – кандидат фіз.-мат. наук, доцент кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ;
Еніке ЯКОБ —викладач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ.

Рецензенти:

Ганна СЛИВКА-ТИЛИЩАК -Доктор фіз.- мат. наук, професор кафедри теорії ймовірностей і математичного аналізу ДВНЗ "УжНУ", м. Ужгород.
Адам ДОРОВЦІ – асистент кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ.

Відповідальні за випуск:

Мирослав СТОЙКА – кандидат фіз.-мат. наук, завідувач кафедри математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці ІІ.

Навчально-методичне видання розроблене з метою забезпечення здобувачів вищої освіти програмою практик, як невід'ємної складової професійної підготовки у ЗВО. У навчально методичному виданні викладено необхідний матеріал для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань А "Освіта/Педагогіка", А4.04 ОП " Середня освіта (Математика)", що оптимізує та роз'яснює процес проходження практик під час навчання у ЗВО. Наскрізна програма практичної підготовки розрахована на здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання Закарпатського угорського університету ім. Ференца Ракоці ІІ, що навчаються за спеціальністю А4 "Середня освіта (Математика)".

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. Графік проведення практики.	5
2. Мета та завдання практик	6
2.1. Мета практики	6
2.2. Завдання практики	7
3. Розділи практик (за кожним видом)	9
3.1. Педагогічна практика у старшій школі.....	9
3.2. Переддипломна практика	15
3.3. Підготовка магістерської роботи.....	21

ВСТУП

Робоча програма педагогічної практики складена відповідно до освітньопрофесійної програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта «Математика». Предметом практики є процес спрямованого розвитку і формування особистості в умовах її виховання, навчання, самовдосконалення, а також педагогічна діяльність викладача технічних наук у вищій школі, зокрема застосовування методів і засобів пізнання, навчання і самоконтролю для придбання нових знань і умінь, використання сучасних психолого-педагогічних теорій і методів у професійній діяльності.

1. Графік проведення практики.

Структура наскрізної практичної підготовки здобувачів вищої освіти ОП "Середня освіта (Математика)" наведена в табл. 1.

Таблиця 1.

Структура наскрізної практичної підготовки здобувачів вищої освіти ОП «Середня освіта (Математика)»

№	Назва практики	Семестр	Число тижнів	Навчальне навантаження здобувачів		Форма контролю
				Год.	Кредитів ЄКТС	
1	Педагогічна практика у старшій школі	2,3,4	5-5-4	540	18	диф.залік
2	Переддипломна практика	4	2	90	3	диф.залік
3	Підготовка магістерської роботи	4	7	300	10	диф.залік

2. Мета та завдання практик

2.1. Мета практики

Мета педагогічної практики полягає в:

- підготовці майбутнього фахівця до цілісного виконання функцій вчителя математики, інформатики та класного керівника у ліцеях та викладача математики середніх спеціальних, професійно-технічних навчальних закладів, ВНЗ I-II рівня акредитацій та куратора групи.;
- поглибленні і закріпленні теоретичних знань з педагогіки, психології, та фахових методик, отриманих студентами у закладі вищої освіти у період навчання та застосування їх під час виконання конкретних педагогічних завдань у закладах освіти;
- освоєнні здобувачами вищої освіти безпосередньо у ході освітнього процесу основних форм, принципів та методів викладання природничих дисциплін у школі, передового педагогічного досвіду;
- набутті професійних якостей майбутнього вчителя, які відповідають вимогам сучасного суспільства, а також формування особистих людських якостей фахівців;
- вихованні у здобувачів вищої освіти творчого, дослідницького підходу до педагогічної та виховної діяльності;
- формування потреб у самоосвіті, самовихованні та підвищенні своєї кваліфікації.

Метою переддипломної практики є:

- закріплення та поглиблення професійних знань, отриманих під час навчання, розвиток умінь організації навчального процесу з математики у закладах загальної середньої освіти, а також формування готовності до виконання функцій учителя математики на високому професійному рівні.
- застосування педагогічних та психологічних знань для вирішення конкретних практичних завдань в рамках виконання дипломної роботи магістра.

Мета практики «Підготовка магістерської роботи» є:

- формування у здобувачів вищої освіти здатності до самостійного наукового пошуку, опанування методології досліджень, підготовки та захисту магістерської роботи, що відповідає сучасним вимогам науки й освіти.

2.2. Завдання практики

Завдання педагогічної практики:

- формування педагогічної культури, фахової компетентності професійно-педагогічної спрямованості, професійної адаптації та професійної орієнтації майбутнього вчителя (викладача) математики та інформатики, розвитку його професійних інтересів, творчих та дослідницьких вмінь вчителя (викладача) вивчення основних методичних принципів, спонукання до самоосвіти й самовдосконалення майбутнього викладача математики та інформатики в процесі педагогічної практики.
- надбання і розвиток навичок в організації самостійного проведення освітнього процесу з учнями з урахуванням їх вікових особливостей в основній та старшій школі;
- формування практичних умінь щодо проведення навчально-виховної роботи з класом в основній та старшій школі;
- розробка матеріалів та проведення пробних уроків з математики в основній та старшій школі;
- вивчення сучасних педагогічних технологій та передового педагогічного досвіду вчителя (класного керівника) в основній та старшій школі;
- набуття навичок та умінь аналізувати стан навчально-виховної роботи школи в цілому та класу зокрема в основній та старшій школі;
- закріплення інтересу до педагогічної професії;
- вироблення індивідуального стилю діяльності в умовах активної педагогічної взаємодії;
- опанування згідно спеціальності найважливішими функціями педагогічної діяльності вчителя і формування професійних рис особистості вчителя;
- забезпечення підготовки студента до цілісного виконання функцій вчителя та класного керівника, до проведення освітнього процесу з учнями в основній та старшій школі;
- набуття навичок та умінь планувати, аналізувати та проводити уроки, виховні години, позаурочні заходи в основній та старшій школі;
- опанування методичними формами освітньої діяльності у закладах освіти.

Завдання переддипломної практики є:

- закріпити знання з методики навчання математики та педагогіки в умовах реального освітнього процесу;
- сформувати практичні навички проведення уроків математики з урахуванням сучасних освітніх технологій;
- розвинути здатність до планування та аналізу власної педагогічної діяльності;
- вдосконалити вміння використовувати цифрові та інноваційні засоби навчання математики;
- сформувати навички педагогічного спілкування, роботи з учнями різного рівня навчальних досягнень;

- здійснити апробацію елементів наукових досліджень у процесі навчання математики;
- підготуватися до написання та захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи.

Завдання практики «Підготовка магістерської роботи» є:

- Ознайомлення з методологією наукових досліджень у вибраній предметній галузі.
- Розвиток умінь пошуку, аналізу та критичного опрацювання наукових джерел.
- Формування навичок планування, організації та реалізації наукового дослідження.
- Розвиток здатності оформлювати результати дослідження відповідно до академічних стандартів.
- Формування вмінь презентувати результати магістерської роботи та аргументовано відстоювати власну наукову позицію.

3. Розділи практик (за кожним видом)

3.1. Педагогічна практика у старшій школі

Мета:

-підготувати студентів до виконання функцій вчителя математики та інформатики ліцеїв та викладача математики середніх спеціальних, професійно-технічних навчальних закладів, ВНЗ I-II рівня акредитації та куратора групи.

Завдання:

формування педагогічної культури, фахової компетентності професійно-педагогічної спрямованості, професійної адаптації та професійної орієнтації майбутнього вчителя (викладача) математики та інформатики, розвитку його професійних інтересів, творчих та дослідницьких вмінь вчителя (викладача) вивчення основних методичних принципів та опанування практичних форм і методів викладання математики, спонукання до самоосвіти й самовдосконалення майбутнього викладача математики та інформатики в процесі педагогічної практики.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.

ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, та процесом забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт, організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти.

ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.

ЗК6. Здатність розробляти та презентувати освітні проєкти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.

ЗК7. Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження, прогнозувати та презентувати їх результати.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності, використовувати цифрові технології в освітньому процесі, виявляти ініціативу та підприємливість.

ФК3. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання, моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти.

ФК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації учнів до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку.

ФК6. Здатність до конструктивної та безпечної взаємодії з учасниками освітнього процесу.

- ФК 8. Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.
- ФК 9. Здатність формувати в учнів культуру здорового та безпечного способу життя, організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.
- ФК 11. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній та професійній діяльності.
- ФК 15. Здатність залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства
- ФК 17. Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами
- ФК 18. Здатність забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного здобувача освіти з урахуванням вікових та інших індивідуальних особливостей
- ФК 19. Здатність здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни
- ФК 21. Здатність надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу
- ФК 24. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти
- ФК 25. Здатність формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання
- ФК 27. Здатність надавати підтримку колегам у їхньому професійному розвитку
- ФК 29. Здатність формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти
- ФК 30. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан
- ФК 31. Здатність формувати спільноту здобувачів освіти, у якій поважають і враховують права кожного
- ФК 32. Здатність усвідомлювати особисті відчуття почуття, емоції, потреби та емоційні стани інших учасників освітнього процесу, керувати власними емоційними станами

Компетентності предметної спеціальності (ПК):

- ПК4. Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти, формулювати складні задачі оптимізації та прийняття рішень. Здатність перевіряти математичну модель на адекватність емпіричним даним.
- ПК5. Здатність виражати терміни специфічної предметної області мовою математики.
- ПК7. Здатність формулювати складні задачі оптимізації та прийняття рішень та інтерпретувати їхні розв'язки в оригінальному контексті цих задач.
- ПК9. Здатність розуміти концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства, використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.
- ПК10. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ПК11. Здатність визначати специфіку викладання інформатики у профільній школі, розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різних профілів та вибіркового модулю, виявляти готовність до організації навчального процесу з інформатики у профільних класах
- ПК12. Здатність розробляти діагностичний інструментарій та здійснювати діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих вмінь з інформатики у здобувачів освіти.
- ПК13. Здатність розробляти та реалізовувати навчальні проекти з інформатики, проекти із залученням інформаційних технологій, інтегровані завдання, завдання прикладного характеру.

ПК14. Здатність до організації і проведення позанавчальної роботи здобувачів освіти з інформатики, їх самостійної і дослідницької роботи.

ПК15. Здатність розуміти інноваційні ІКТ-орієнтовані педагогічні технології та використовувати їх в навчальному процесі.

ПК16. Здатність проектувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу, добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти

Програмні результати навчання:

РН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

РН2. Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією у професійній діяльності, презентації власних та спільних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання, ефективно використовує наявні та створює (за потреби) нові електронні (цифрові) ресурси.

РН3. Називає і описує основні принципи, функції, сучасні форми та методи управління освітньої діяльності, демонструє вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.

РН4. Формулює наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструє навички їх критичного аналізу, генерує нові ідеї, аргументує можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

РН5. Описує методику розробки освітніх проєктів, пояснює зміст та призначення їх етапів, аналізує спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозує очікувані результати.

РН6. Визначає і характеризує основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; описує апарат науково-педагогічного дослідження, демонструє навички презентації результатів науковопедагогічного дослідження.

РН7. Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

РН8. Описує показники якості педагогічної діяльності, аналізує можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначає індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирає ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

РН9. Демонструє уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

РН10. Називає і аналізує шляхи мотивації учнів до саморозвитку, демонструє вміння розробляти план практичної реалізації для формування адекватної позитивної самооцінки й я-ідентичності.

РН11. Демонструє уміння забезпечувати конструктивну та безпечну взаємодію з учасниками освітнього процесу.

РН12. Знає та дотримується умов функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

РН14. Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів.

Програмні результати навчання для предметної спеціальності (ПРН)

ПРН3. Володіє математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів.

ПРН4. Демонструє уміння грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів.

ПРН5. Вибирає і використовує фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності, інтегрує знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем

ПРН7. Пояснює і обґрунтовує раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; вибирає інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних математичних моделей.

ПРН8. Розуміє концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства.

ПРН10. Проявляє здатність до пошуку додаткової інформації, її самостійного опрацювання з метою поглиблення знань предметної області.

ПРН12. Володіє вміннями розв'язку задач шкільного курсу інформатики різних профілів і вибіркових модулів, вміє аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язку.

ПРН13. Вміє розробляти діагностичний інструментарій та проводити діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти.

ПРН14. Вміє розробляти і реалізовувати навчальні проєкти з інформатики та проєкти із залученням інформаційних технологій.

ПРН15. Вміє розробляти інтегровані завдання та завдання прикладного характеру, використовувати у навчальному процесі.

ПРН16. Вміє організовувати і проводити позанавчальну, самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти з інформатики.

ПРН17. Знає і розуміє сутність інноваційних ІКТ зорієнтованих педагогічних технологій та впроваджує їх у навчальному процесі.

ПРН18. Вміє проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу.

Завдання, передбачене програмою практики.

2 семестр

1. Ознайомитись з навчальним планом навчального закладу, планами роботи педагогічного колективу, веденням навчально-методичної документації, правилами охорони праці.
2. Вивчити досвід проведення уроків вчителями, викладачами (10 год)
3. Провести 6 уроків з математики (підготувати до них планів-конспектів уроку)
4. Провести 6 уроків з інформатики (підготувати до них планів-конспектів уроку)

5. Оформити звіт про проходження практики і щоденник практиканта

3 семестр

1. Ознайомитись з навчальним планом навчального закладу, планами роботи педагогічного колективу, веденням навчально-методичної документації, правилами охорони праці.
2. Вивчити досвід проведення уроків вчителями, викладачами (5 год з математики, 5 год з інформатики, 1 год урок класного керівника)
3. Провести 5 уроків з математики (підготувати до них планів-конспектів уроку)
4. Провести 5 уроків з інформатики (підготувати до них планів-конспектів уроку)
5. Провести 2 уроки класного керівника (підготувати до них планів-конспектів уроку)
6. Підготувати сценарії, провести і зробити аналіз 1 позакласних заходів
7. Оформити звіт про проходження практики і щоденник практиканта

4 семестр

1. Ознайомитись з навчальним планом навчального закладу, планами роботи педагогічного колективу, веденням навчально-методичної документації, правилами охорони праці.
2. Вивчити досвід проведення уроків вчителями, викладачами (5 год з математики, 5 год з інформатики, 1 год урок класного керівника)
3. Провести 4 уроків з математики (підготувати до них планів-конспектів уроку)
4. Провести 6 уроків з інформатики (підготувати до них планів-конспектів уроку)
5. Провести 2 уроки класного керівника (підготувати до них планів-конспектів уроку)
6. Підготувати сценарії, провести і зробити аналіз 2 (1 математики та 1 інформатики) позакласних заходів
7. Оформити звіт про проходження практики і щоденник практиканта

Критерії оцінювання

№п/п	Зміст роботи, виконаної студентом	Кількість балів
1	Розробка планів-конспектів з математики	25
2	Розробка планів-конспектів з інформатики	25
3	Щоденник практики	9
4	План-конспект проведення виховного заходу в школі	5

5	Самоаналіз	5
6	Розробка та проведення позакласного заходу	16
7	Вчасно подання документація	5
8	Захист	10

Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р.
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р
3. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти
https://kmf.uz.ua/mik/minosegiranyitasi_kezikonyv.pdf#page=223
4. Бродський Я.С. Шляхи реформування шкільної математичної освіти /Математика в школах України, 2003.№ 26 (38).С. 2-5.
5. Вашуленко О. П. Курси за вибором з математики в системі профільної освіти / О. П. Вашуленко, Н. С. Прокопенко // Математична газета. - 2008. - № 11-12. - С. 10-13.
6. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. Постанова Кабінету міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу:-[http ://zakon2 .rada.gov.ua/laws/show/1392-2011 -%D0 %BF](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF)
7. Іванко Т. І. Значення математичної освіти для формування компетентної особистості в умовах профільного навчання / Т. І. Іванко // Математика в школах України. - 2006. - № 36 (156). - С. 2-8.
8. Концепція профільного навчання в старшій школі. Наказ МОН України від 11 вересня 2009 року № 854. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: - http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/4827/
9. Панішева О. В. Педагогічний дискурс: викладання математики у гуманітарному класі / О. В. Панішева //Педагогічні науки. - 2009. - № 1. - С. 174
- 10.Шкільні підручники з математики для 5-11 класів

Рекомендована література / Ajánlott irodalom / Recommended Reading:

1. Gabriella Papp, Judit Kulin (2025): Comparison of the reliability of e-tests in higher education of mathematics. In Katalin Kuchinka, Oleksandr Tylyshchak, Myroslav Stoika, Enikő Jakab, Gabriella Papp and Adam Daroci (ed.) Innovative digital methods in education and research, International scientific and practical conference, Book of Conference Abstracts. Berehove, 2025. pp. 121-122.
<https://kmf.uz.ua/uk/publications/innovacijni-cifrovi-metodi-v-galuzi-osviti-ta-doslidzhen/>

3.2. Переддипломна практика

Мета:

Метою переддипломної практики є закріплення та поглиблення професійних знань, отриманих під час навчання, розвиток умінь організації навчального процесу з математики у закладах загальної середньої освіти, а також формування готовності до виконання функцій учителя математики на високому професійному рівні.

Переддипломна практика студентів, яка проводиться перед виконанням дипломної роботи, є заключною ланкою практичної підготовки фахівців, зокрема магістрів педагогічної освіти, формує розуміння важливості педагогіки в регіональних дослідженнях.

Головна мета – застосування педагогічних та психологічних знань для вирішення конкретних практичних завдань в рамках виконання дипломної роботи магістра.

Основними завданнями переддипломної практики є:

- закріпити знання з методики навчання математики та педагогіки в умовах реального освітнього процесу;
- сформувати практичні навички проведення уроків математики з урахуванням сучасних освітніх технологій;
- розвинути здатність до планування та аналізу власної педагогічної діяльності;
- вдосконалити вміння використовувати цифрові та інноваційні засоби навчання математики;
- сформувати навички педагогічного спілкування, роботи з учнями різного рівня навчальних досягнень;
- здійснити апробацію елементів наукових досліджень у процесі навчання математики;
- підготуватися до написання та захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

оцінювати якість виконуваних робіт, організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти.

ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність здійснювати науково-педагогічні дослідження, прогнозувати та презентувати їх результати.

Компетентності предметної спеціальності (ПК):

ПК1. Здатність на основі знання фундаментальних розділів математики формулювати проблеми математично та в символічній формі з метою їхнього аналізу й розв'язання.

ПК4. Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти, формулювати складні задачі оптимізації та прийняття рішень. Здатність перевіряти математичну модель на адекватність емпіричним даним.

ПК5. Здатність виражати терміни специфічної предметної області мовою математики.

ПК8. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності та генерування нових математичних ідей з метою самостійної розробки проектів.

ПК9. Здатність розуміти концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства, використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

Програмні результати навчання:

РН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

РН4. Формулює наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструє навички їх критичного аналізу, генерує нові ідеї, аргументує можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

РН6. Визначає і характеризує основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; описує апарат науково-педагогічного дослідження, демонструє навички презентації результатів науковопедагогічного дослідження.

Програмні результати навчання для предметної спеціальності (ПРН)

ПРН1. Використовує загальноприйняту термінологію державною та іноземною мовами у науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань; вибирає спеціальну літературу; знаходить, аналізує та використовує інформацію з різних довідкових джерел.

ПРН5. Вибирає і використовує фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності, інтегрує знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.

ПРН9. Демонструє теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

ПРН14. Вміє розробляти і реалізовувати навчальні проекти з інформатики та проекти із залученням інформаційних технологій.

ПРН17. Знає і розуміє сутність інноваційних ІКТ зорієнтованих педагогічних технологій та впроваджує їх у навчальному процесі.

ПРН18. Вміє проектувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу.

Організація практики та зміст навчальної діяльності студентів-практикантів
Переддипломна практика проводиться на кафедрах ЗВО, які мають необхідне кадрове та науково-технічне забезпечення.

Етап практики

- *Організаційно-підготовчий етап.* Установча конференція. Коротка характеристика основних цілей та завдань практики, знайомство зі структурою і змістом практики, вимогами до звітної документації. Визначення індивідуального завдання по практиці. Методичні рекомендації щодо проходження практики. Інструктаж з техніки безпеки. Планування діяльності.
- *Основний етап* переддипломної практики присвячений підсумковому узагальненню фактичного матеріалу, формулюванні висновків, укладання ілюстративного матеріалу, оформлення тексту, додатків, підготовці доповіді та презентації дипломної роботи в рамках попереднього захисту. На даному етапі має вестися щоденник практики, із зазначенням результатів переддипломної практики та особливостями написання дипломної роботи магістра.
- *Підсумковий етап* включає проведення заключної конференції, на якій здійснюється процедура попереднього захисту дипломної роботи, подається звітна документація з практики.

Критерії оцінювання

Атестація за підсумками переддипломної практики здійснюється на підставі звіту у вигляді презентації, що відображає попередні результати дипломної роботи.

Після завершення практики студенти представляють звіт з переддипломної практики (обсягом 10-15 слайдів) про попередні результати дипломної роботи магістра.

Звіт-презентація повинен мати наступну структуру:

- назва дипломної роботи, прізвище та ініціали студента, прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання та посада керівника;
- актуальність теми дослідження;
- мета та завдання роботи;
- теоретична та інформаційна база дослідження;
- новизна одержаних результатів;
- практичне значення одержаних результатів дослідження;
- основні результати роботи (за розділами);
- висновки.

Навчальні досягнення магістрантів із дисципліни «**Переддипломна практика**» оцінюються за модульно рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Основна література

1. Безклубенко С.Д. Вступ до культурології. Теоретичне дослідження. К.: Альтерпрес, 2015. – 508с.
2. Дротенко Л.Г. Філософія наукового пізнання. Навчальний посібник. К.: Б/в, 2010. – 224 с.

3. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень. К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 202 с.
4. Жигилій Н.В та ін. Філософія науки і техніки. Полтава: Полт. НТУ, 2006. – 106 с.
5. Івашина О. Загальна теорія культури. – К.: Вид. Дім “Києво-Могилянська академія”, 2008. - 215 с.
6. Карамишева Н.В. Евристика: навчальний посібник / Н.В.Карамишева. Львів: ПАІС, 2013. – 272 с.
7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник К. : Кондор, 2006. - 206 с.
8. Стойка М.В. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ. ЗУІ. Берегове. 2025. С. 22.
LINK: https://okt.kmf.uz.ua/mit/oktat-mit/METODYCHNI_VKAZIVKY/2025/Matematika/Metodychni_rekomendatsiyi_do_vykonannya_kvalifikatsiynoyi_roboty.pdf
9. Стойка М.В. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА 2025-2027 РР. ЗУІ. Берегове. 2025. С. 17.
LINK: https://okt.kmf.uz.ua/mit/oktat-mit/METODYCHNI_VKAZIVKY/2025/Matematika/metod_rekom_pereddyplomn_a_praktyka.pdf

Додаткова література / Kiegészítő irodalom / Additional Reading:

1. Stoika M. V., Styopochkina M. V. On Hasse diagrams connected with the poset (1,2,7). Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: фізико-математичні науки, (4), 16-19 (2020).
DOI: <https://doi.org/10.17721/1812-5409.2020/4.2>
LINK: <https://doi.org/10.17721/1812-5409.2020/4.2>
2. Bondarenko V. M., Stepochkina M.V., Stoika M.V., “The coefficients of transitivity of the posets of MM-type being the smallest supercritical poset of width 3,” Прикл. проблеми механіки і математики, Вип. 18, 11–13 (2020)
DOI: <https://doi.org/10.15407/apmm2020.18.11-13>
LINK: <https://doi.org/10.15407/apmm2020.18.11-13>
3. Bondarenko V. M., Stoika M. V., Styopochkina M. V. The coefficients of transitivity of the posets of MM-type being the highest supercritical poset // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика». Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2022. Т. 40, No 1. 11-18 с.
DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40\(1\).11-18](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40(1).11-18)
LINK: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40\(1\).11-18](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40(1).11-18)
4. Бондаренко В.М., Стойка М.В., Стьопочкіна М.В. Про комбінаторні властивості частково впорядкованих множин надсуперкритичного ММ-

типу найменшого порядку // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Математика і інформатика" Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2023. Т. 42, № 1. С. 9-14.
DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42\(1\)](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42(1))
LINK: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42\(1\)](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42(1))

5. Márk Oláh , Myroslav Stoika and Csaba Vincze Non-transitive subgroups of co-rank one in the orthogonal group. Publicationes Mathematicae Debrecen, 2025/ 106 / 3-4. p. 265-283.
DOI: 10.5486/PMD.2025.9666
LINK: https://www.researchgate.net/publication/390506828_Non-transitive_subgroups_of_co-rank_one_in_the_orthogonal_group

6. Стойка М.В. Аспекти використання інноваційних технологій у навчанні англійської мови студентів нелінгвістичних факультетів // Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». № 5(23). 2024 р. 1463-1477.
DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-5\(23\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-5(23))
LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/issue/view/244>

7. Стойка М., & Петечук, Ю. (2024). ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», 2(55), 104–110. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.55.104-110>
DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.55.104-110>
LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/article/view/314468>

8. Стойка М.В., Теметев А.О. Вплив використання комп'ютерних програм та технологій на вивчення математики // Вісник науки та освіти (Серія «Педагогіка»): журнал. 2024. № 6(24) 2024. С. 957-969
DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-6\(24\)-957-968](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-6(24)-957-968)
LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/12900>

9. Стойка М.В., Петечук Ю.В. Інноваційні підходи у навчанні шкільної математики. Науковий вісник ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2024. Випуск 1(54). С. 204-210.
DOI: DOI: 10.24144/2524-0609.2024.54.204-210
LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/issue/view/17973>

10. Стойка М.В. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ. Актуальні питання в сучасній науці. СЕРІЯ «Педагогіка». № 7(37). 2025. С. 1154-1165.
DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7\(37\)-1154-1165](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7(37)-1154-1165)
LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/26381>

11. Стойка М.В., Теметев А.О. Дослідження пізнавальної активності учнів на

уроках інформатики. «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2025. No 1(41) 2025. С. 1044-1055.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1\(41\)-1044-1055](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-1044-1055)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/18742>

12. Стойка М.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ.

«Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2025. No 5(35) 2025. С. 2127-2138.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5\(35\)-2127-2138](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5(35)-2127-2138)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/25007>

13. Стойка М.В. ІНОЗЕМНА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ. Наука і техніка сьогодні. СЕРІЯ «Педагогіка». No 7(48) (2025). С. 958-967

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7\(48\)-958-967](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7(48)-958-967)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/26909>

14. Стойка М.В., Теметев А.О. МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.

Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». No 6(36). 2025. с. 1447-1556.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-6\(36\)-1447-1456](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-6(36)-1447-1456)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/26118/26093>

15. Стойка М.В. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК ЧЕРЕЗ ЗАДАЧІ З МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ. No 8(54) (2025): Перспективи та інновації науки. Серія "Педагогіка". С. 848-855.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8\(54\)-848-855](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8(54)-848-855)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/27874>

16. Бондаренко, В. М., Орловська, Ю. М., & Стойка, М. В. (2025). Про комбінаторні властивості частково впорядкованих множин надсуперкритичного ММ-типу (2,3,3). Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика», 46(1), 9–12.

[https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46\(1\).9-12](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46(1).9-12)

DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46\(1\).9-12](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46(1).9-12)

LINK: <http://visnyk-math.uzhnu.edu.ua/article/view/332616>

17. Стойка М.В. РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ МАТЕМАТИКІВ І ІНФОРМАТИКІВ. No 7(37) (2025): Вісник науки та освіти. Серія

«Педагогіка». С. 1720-1729.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7\(37\)-1720-1729](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7(37)-1720-1729)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/27319>

18. Стойка, М., Петечук, Ю. (2025). ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», 1(56), 234–239.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2025.56.234-239>
LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/article/view/330103>

3.3. Підготовка магістерської роботи

Магістерська підготовка є завершальною в багаторівневій структурі вузівської підготовки. Підготовка магістрів зорієнтована на науково-дослідну та науково-педагогічну діяльність. Однією із суттєвих умов і показників готовності до педагогічної та наукової діяльності є дипломна робота магістра.

Рівень підготовки студента зі спеціальності повинен визначатися дослідницькою роботою за вибраною тематикою в галузі педагогіки та психології. Дипломна робота магістра визначає рівень загальнонаукової підготовки, глибокі знання педагогіки і психології, уміння використовувати одержані теоретичні знання та практичні навички в дослідницькій роботі за вибраним фахом. У ній обов'язково повинна бути наявність самостійного творчого пошуку, креативного мислення, елементів новизни.

Мета:

Метою вивчення освітньої компоненти є формування у здобувачів вищої освіти здатності до самостійного наукового пошуку, опанування методології досліджень, підготовки та захисту магістерської роботи, що відповідає сучасним вимогам науки й освіти.

Завдання:

- Ознайомлення з методологією наукових досліджень у вибраній предметній галузі.
- Розвиток умінь пошуку, аналізу та критичного опрацювання наукових джерел.
- Формування навичок планування, організації та реалізації наукового дослідження.
- Розвиток здатності оформлювати результати дослідження відповідно до академічних стандартів.
- Формування вмінь презентувати результати магістерської роботи та аргументовано відстоювати власну наукову позицію.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2. Здатність використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.

ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, та процесом забезпечувати та оцінювати якість виконуваних робіт, організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти.

ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення.

ЗК6. Здатність розробляти та презентувати освітні проекти, управляти ними та мотивувати виконавців на досягнення спільної мети.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ФК2. Здатність використовувати інновації у професійній діяльності, використовувати цифрові технології в освітньому процесі, виявляти ініціативу та підприємливість.

ФК3. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати потреби, перспективи та наявні ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в учнів ключових компетентностей та здійснення інтегрованого навчання, моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти.

ФК5. Здатність використовувати ефективні шляхи мотивації учнів до саморозвитку, спрямовувати їх на прогрес і формувати у них обґрунтовану позитивну самооцінку.

ФК6. Здатність до конструктивної та безпечної взаємодії з учасниками освітнього процесу.

ФК 8. Здатність формувати в учнів культуру академічної доброчесності та дотримуватися її принципів у власній професійній діяльності.

ФК 9. Здатність формувати в учнів культуру здорового та безпечного способу життя, організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.

Компетентності предметної спеціальності (ПК):

ПК4. Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти, формулювати складні задачі оптимізації та прийняття рішень. Здатність перевіряти математичну модель на адекватність емпіричним даним.

ПК5. Здатність виражати терміни специфічної предметної області мовою математики.

ПК7. Здатність формулювати складні задачі оптимізації та прийняття рішень та інтерпретувати їхні розв'язки в оригінальному контексті цих задач. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності та генерування нових математичних ідей з метою самостійної розробки проектів.

ПК9. Здатність розуміти концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства, використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

ПК12. Здатність розробляти діагностичний інструментарій та здійснювати діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих вмінь з інформатики у здобувачів освіти.

ПК14. Здатність до організації і проведення позанавчальної роботи здобувачів освіти з інформатики, їх самостійної і дослідницької роботи.

ПК15. Здатність розуміти інноваційні ІКТ-зорієнтовані педагогічні технології та використовувати їх в навчальному процесі.

ПК16. Здатність проектувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу

Програмні результати навчання:

РН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

РН3. Називає і описує основні принципи, функції, сучасні форми та методи управління освітньої діяльності, демонструє вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.

РН5. Описує методику розробки освітніх проєктів, пояснює зміст та призначення їх етапів, аналізує спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозує очікувані результати.

РН6. Визначає і характеризує основні принципи, закони та методики науково-педагогічних досліджень; описує апарат науково-педагогічного дослідження, демонструє навички презентації результатів науковопедагогічного дослідження.

РН7. Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

РН8. Описує показники якості педагогічної діяльності, аналізує можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначає індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирає ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

РН9. Демонструє уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

РН10. Називає і аналізує шляхи мотивації учнів до саморозвитку, демонструє вміння розробляти план практичної реалізації для формування адекватної позитивної самооцінки й я-ідентичності.

РН12. Знає та дотримується умов функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища.

РН14. Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів.

Програмні результати навчання для предметної спеціальності (ПРН)

ПРН3. Володіє математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів.

ПРН4. Демонструє уміння грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів.

ПРН5. Вибирає і використовує фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності, інтегрує знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем

ПРН8. Розуміє концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства.

ПРН10. Проявляє здатність до пошуку додаткової інформації, її самостійного опрацювання з метою поглиблення знань предметної області.

- ПРН12. Володіє вміннями розв'язку задач шкільного курсу інформатики різних профілів і вибіркового модулів, вміє аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язку.
- ПРН13. Вміє розробляти діагностичний інструментарій та проводити діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти.
- ПРН14. Вміє розробляти і реалізовувати навчальні проекти з інформатики та проекти із залученням інформаційних технологій.
- ПРН15. Вміє розробляти інтегровані завдання та завдання прикладного характеру, використовувати у навчальному процесі.
- ПРН16. Вміє організовувати і проводити позанавчальну, самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти з інформатики.
- ПРН17. Знає і розуміє сутність інноваційних ІКТ зорієнтованих педагогічних технологій та впроваджує їх у навчальному процесі.
- ПРН18. Вміє проектувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу.

Виконання випускних магістерських робіт є заключним етапом підготовки магістрів за ОП "Середня освіта (Математика)" і має за мету:

- систематизувати, закріпити і розширити теоретичні та практичні знання і навички, отримані під час навчання;
- розвинути уміння проведення пошукової та наукової робіт, виявити дослідницький талант;
- визначити фаховий рівень випускника, його здатність до самостійної роботи.

Теми магістерських робіт визначаються випускаючими кафедрами на початку заключного року навчання і затверджуються Вченою радою ЗУІ. Вони повинні бути новими та актуальними, відповідати сучасному стану науки та запитам практики.

Відповідно до обраної теми студент отримує завдання на виконання роботи, складене керівником роботи і затверджене завідувачем кафедри.

У процесі підготовки магістерської роботи студент:

1. Разом з керівником обирає тему магістерської роботи; потім обрані теми затверджуються на засіданнях кафедр.
2. Розробляє структуру та зміст магістерської роботи і погоджує їх з керівником.
3. Збирає необхідний теоретичний матеріал з теми соціально-педагогічного дослідження, складає бібліографічний покажчик (список використаних джерел).
4. Разом з керівником деталізує зміст роботи.
5. У відповідних випадках планує та здійснює емпіричне дослідження, аналізує та інтерпретує його результати.

6. Згідно з планом готує та представляє керівнику окремі розділи і підрозділи роботи та остаточний варіант магістерської роботи з врахуванням попередніх зауважень.
7. Оформлює роботу згідно з відповідними вимогами.

Обов'язковою умовою допуску до офіційного захисту кваліфікаційної роботи (проекту) в Екзаменаційній комісії є її успішне проходження перевірки на наявність академічного плагіату.

Процедура захисту магістерських робіт

Магістерські роботи, які за висновком наукового керівника заслуговують позитивної оцінки, у процесі написання яких дотримано принципів академічної доброчесності рекомендуються до захисту. Після отримання необхідних рецензій (рецензія та відгук керівника) студент допускається до захисту, який проходить перед Атестаційною комісією (АК) на відкритому засіданні.

Студент заздалегідь готує доповідь, яка повинна бути змістовною та стислою. Текст доповіді погоджується з науковим керівником роботи. У доповіді необхідно схарактеризувати актуальність дослідження, визначити мету, завдання магістерської роботи, дати визначення об'єкту та предмету дослідження, схарактеризувати особливості змісту роботи, стисло викласти результати проведеного дослідження.

Для підготовки презентації на захист використовуються відповідні програми: LaTeX, Microsoft PowerPoint або Prezi.

Для доповіді студенту відводиться не більше 10 хвилин.

Захист магістерської роботи включає:

- доповідь студента (до 10 хвилин),
- відповідь студента на запитання членів екзаменаційної комісії;
- підведення підсумків захисту членами екзаменаційної комісії, яка виносить оцінку магістерської роботи на закритому засіданні.

Оцінювання магістерської роботи

При обговоренні оцінки враховуються:

- логіка і науковість виступу студента перед членами АК;
- ступінь складності і актуальності проблеми;
- теоретична і практична значущість магістерської роботи;
- ясність викладення, самостійність судження, володіння матеріалом;
- вміння студента відповідати на запитання та зауваження;
- оформлення роботи;
- характеристики роботи, представлені в рецензіях.

Після підписання відповідних протоколів членами АК оголошуються результати захисту .

У системі запобігання академічного плагіату Інституту в якості критерію оригінальності творів використовується показник рівня оригінальності тексту у відсотках, отриманих за допомогою програмно-технічних засобів перевірки на плагіат і зменшений на відсоток правомірних запозичень.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безклубенко С.Д. Вступ до культурології. Теоретичне дослідження. К.: Альтерпрес, 2015. – 508с.
2. Дротенко Л.Г. Філософія наукового пізнання. Навчальний посібник. К.: Б/в, 2010. – 224 с.
3. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень. К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 202 с.
4. Жигилій Н.В та ін. Філософія науки і техніки. Полтава: Полт. НТУ, 2006. – 106 с.
5. Івашина О. Загальна теорія культури. – К.: Вид. Дім “Києво-Могилянська академія”, 2008. - 215 с.
6. Карамішева Н.В. Евристика: навчальний посібник / Н.В.Карамішева. Львів: ПАІС, 2013. – 272 с.
7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник К. : Кондор, 2006. - 206 с.
8. Стойка М.В. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ. ЗУІ. Берегове. 2025. С. 22.
LINK: https://okt.kmf.uz.ua/mit/oktat-mit/METODYCHNI_VKAZIVKY/2025/Matematika/Metodychni_rekomendatsiyi_do_vykonannya_kvalifikatsiynoyi_roboty.pdf
9. Стойка М.В. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА 2025-2027 РР. ЗУІ. Берегове. 2025. С. 17.
LINK: https://okt.kmf.uz.ua/mit/oktat-mit/METODYCHNI_VKAZIVKY/2025/Matematika/metod_rekom_pereddyplomn_a_praktyka.pdf

Додаткова література / Kiegészítő irodalom / Additional Reading:

1. Stoika M. V., Styopochkina M. V. On Hasse diagrams connected with the poset (1,2,7). Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: фізико-математичні науки, (4), 16-19 (2020).
DOI: <https://doi.org/10.17721/1812-5409.2020/4.2>
LINK: <https://doi.org/10.17721/1812-5409.2020/4.2>
2. Bondarenko V. M., Stepochkina M.V., Stoika M.V., “The coefficients of transitivity of the posets of MM-type being the smallest supercritical poset of width 3,” Прикл. проблеми механіки і математики, Вип. 18, 11–13 (2020)
DOI: <https://doi.org/10.15407/apmm2020.18.11-13>
LINK: <https://doi.org/10.15407/apmm2020.18.11-13>
3. Bondarenko V. M., Stoika M. V., Styopochkina M. V. The coefficients of transitivity of the posets of MM-type being the highest supercritical poset // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика». Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2022. Т. 40, No 1. 11-18 с.

DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40\(1\).11-18](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40(1).11-18)
LINK: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40\(1\).11-18](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2022.40(1).11-18)

4. Бондаренко В.М., Стойка М.В., Стьопчкіна М.В. Про комбінаторні властивості частково впорядкованих множин надсуперкритичного ММ-типу найменшого порядку // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Математика і інформатика" Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2023. Т. 42, No 1. С. 9-14.
DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42\(1\)](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42(1))
LINK: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42\(1\)](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2023.42(1))

5. Márk Oláh , Myroslav Stoika and Csaba Vincze Non-transitive subgroups of co-rank one in the orthogonal group. Publicationes Mathematicae Debrecen, 2025/ 106 / 3-4. p. 265-283.
DOI: 10.5486/PMD.2025.9666
LINK: https://www.researchgate.net/publication/390506828_Non-transitive_subgroups_of_co-rank_one_in_the_orthogonal_group

6. Стойка М.В. Аспекти використання інноваційних технологій у навчанні англійської мови студентів нелінгвістичних факультетів // Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». No 5(23). 2024 р. 1463-1477.
DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-5\(23\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-5(23))
LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/issue/view/244>

7. Стойка М., & Петечук, Ю. (2024). ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», 2(55), 104–110. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.55.104-110>
DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.55.104-110>
LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/article/view/314468>

8. Стойка М.В., Теметев А.О. Вплив використання комп'ютерних програм та технологій на вивчення математики // Вісник науки та освіти (Серія «Педагогіка»): журнал. 2024. No 6(24) 2024. С. 957-969
DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-6\(24\)-957-968](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-6(24)-957-968)
LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/12900>

9. Стойка М.В., Петечук Ю.В. Інноваційні підходи у навчанні шкільної математики. Науковий вісник ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2024. Випуск 1(54). С. 204-210.
DOI: DOI: 10.24144/2524-0609.2024.54.204-210
LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/issue/view/17973>

10. Стойка М.В. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ. Актуальні питання в сучасній науці. СЕРІЯ

«Педагогіка». No 7(37). 2025. С. 1154-1165.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7\(37\)-1154-1165](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-7(37)-1154-1165)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/26381>

11. Стойка М.В., Теметев А.О. Дослідження пізнавальної активності учнів на уроках інформатики. «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2025. No 1(41) 2025. С. 1044-1055.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1\(41\)-1044-1055](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-1044-1055)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/18742>

12. Стойка М.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ.

«Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»):журнал. 2025. No 5(35) 2025. С. 2127-2138.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5\(35\)-2127-2138](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-5(35)-2127-2138)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/25007>

13. Стойка М.В. ІНОЗЕМНА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ. Наука і техніка сьогодні. СЕРІЯ «Педагогіка». No 7(48) (2025). С. 958-967

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7\(48\)-958-967](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7(48)-958-967)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/26909>

14. Стойка М.В., Теметев А.О. МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». No 6(36). 2025. с. 1447-1556.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-6\(36\)-1447-1456](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-6(36)-1447-1456)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/26118/26093>

15. Стойка М.В. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК ЧЕРЕЗ ЗАДАЧІ З МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ. No 8(54) (2025): Перспективи та інновації науки. Серія "Педагогіка". С. 848-855.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8\(54\)-848-855](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8(54)-848-855)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/27874>

16. Бондаренко, В. М., Орловська, Ю. М., & Стойка, М. В. (2025). Про комбінаторні властивості частково впорядкованих множин надсуперкритичного ММ-типу (2,3,3). Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика», 46(1), 9–12.

[https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46\(1\).9-12](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46(1).9-12)

DOI: [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46\(1\).9-12](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2025.46(1).9-12)

LINK: <http://visnyk-math.uzhnu.edu.ua/article/view/332616>

17. Стойка М.В. РОЗВИТОК ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ МАТЕМАТИКІВ І ІНФОРМАТИКІВ. No 7(37) (2025): Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». С. 1720-1729.

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7\(37\)-1720-1729](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7(37)-1720-1729)

LINK: <http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/27319>

18. Стойка, М., Петечук, Ю. (2025). ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», 1(56), 234–239.

DOI: <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2025.56.234-239>

LINK: <http://visnyk-ped.uzhnu.edu.ua/article/view/330103>