

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

Факультет математики, інформатики та фізики

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні Вченої ради

УДУ імені Михайла Драгоманова

«25 вересня» 2023 р.

Протокол № 8

Голова Вченої ради,

ректор університету

академік Андрущенко В.П.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Середня освіта (Математика)

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю: 014 Середня освіта (Математика)

галузі знань: 01 Освіта / Педагогіка

освітня

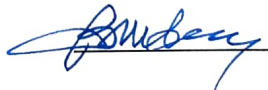
кваліфікація: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю "Математика")

професійна

кваліфікація: 2320 вчитель математики закладу загальної середньої освіти

Гарант освітньої програми

завідувач кафедри методики навчання математики,
кандидат педагогічних наук, професор

 / Швець В. О. /

Освітня програма вводиться в дію з

1 вересня 2023 р.

(Наказ № 303 від «25» серпня 2023 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Математика)»

Кафедра методики навчання математики

Протокол від 12 квітня .2023 р., № 8
Завідувач кафедри [підпис] (В. О. Швець)

Вчена рада факультету математики, інформатики та фізики

Протокол від 24 квітня .2023 р., № 7
Голова Вченої ради [підпис] (М. В. Працьовитий)

Навчально-методичний центр університету

Начальник НМЦ [підпис] (А. І. Романчук)
_____ .2023.

Науково-методична рада університету

Протокол від 26 квітня .2023 р., № 3
Голова Науково-методичної ради [підпис] (Р. М. Вернидуб)

Проректор з навчально-методичної роботи

[підпис] (Р. М. Вернидуб)
_____ .2023 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою спеціальності 014 Середня освіта (Математика) у складі:

1. Швець Василь Олександрович, кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри методики навчання математики, керівник проєктної групи, *гарант освітньої програми*.
2. Школьний Олександр Володимирович, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри методики навчання математики.
3. Забранський Віталій Ярославович, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики.
4. Лук'янова Світлана Михайлівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики.
5. Дремова Ірина Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики, заступник декана з навчально-методичної роботи факультету математики, інформатики та фізики.

До розробки освітньої програми також *долучались*:

6. Жук Ірина Володимирівна, кандидат педагогічних наук, вчитель математики вищої категорії, вчитель-методист ТОВ «Ліко-школа» (м. Київ).
7. Черня Ярослава Андріївна, випускниця магістратури 2021 року зі спеціальності 014 Середня освіта (математика) фізико-математичного факультету НПУ імені М. П. Драгоманова, вчитель математики і фізики ЗОШ I-III ступенів № 190 (м. Київ).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. *Матяш Ольга Іванівна*, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри і методики навчання математики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

2. *Ленчук Іван Григорович*, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри алгебри та геометрії Житомирського державного університету імені Івана Франка.

І. Профіль освітньо-професійної програми
Середня освіта (Математика)
зі спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)»

1 – Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет імені Михайла Драгоманова, факультет математики, інформатики та фізики, кафедра методики навчання математики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»), 2320 вчитель математики закладу загальної середньої освіти
Офіційна назва освітньої програми	ОПП другого рівня вищої освіти “Середня освіта (Математика)”
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, Термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія МОН. Сертифікат про акредитацію спеціальності 014 Середня освіта (Математика) – Серія УД, №11017403. Термін дії – до 1.07.2024 (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 р., № 1565)
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://fmf.npu.edu.ua/2-osvitni-prohramy-mahistratura

2 – Мета освітньої програми

- Фундаментальна теоретична і практична підготовка висококваліфікованих і конкурентоздатних фахівців для закладів загальної середньої освіти, у тому числі профільних і спеціалізованих, здатних організовувати процес навчання математики, ефективно й доцільно використовувати в поєднанні з традиційними інноваційні методи і технології навчання та готових до подальшого саморозвитку й професійного зростання;
- оволодіння здобувачами освіти методологією навчальної діяльності;
- формування у здобувачів освіти загальних і фахових компетентностей, необхідних для ефективного розв’язування комплексних виробничих завдань у професійній, навчальній, інноваційній та виховній діяльності у відповідності до вітчизняних і європейських стандартів якості освіти.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь, спеціальність)	Освіта в галузі математики Об’єкти вивчення: - освітній процес у закладах загальної середньої освіти (математика), у тому числі профільних і спеціалізованих; - концепції, ідеї та методи сучасної математики та методики навчання математики; - інноваційні методи і технології навчання математики, зокрема, інформаційно-комунікаційні.
--	--

	Цілі навчання: формування і розвиток загальних і фахових компетентностей майбутніх вчителів математики профільних і спеціалізованих закладів загальної середньої освіти. Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні основи математики, наук про освіту, методики навчання математики у закладах загальної середньої освіти, у тому числі профільних і спеціалізованих. Методи, методики та технології: методи, засоби, інноваційні технології навчання та всебічного розвитку учнів; методи і засоби математики та методики навчання математики. Інструменти та обладнання: технічні засоби навчання, друковані та Інтернет-джерела інформації, електронні засоби навчання, інформаційно-комунікаційні технології; спеціальні інструменти та обладнання, необхідні в процесі навчання математики; використання баз для проведення виробничих практик в інших освітніх установах (за договорами про співпрацю). Мультидисциплінарний: педагогіка, математика, інше (16:10:5).		
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна академічна Ключові слова: педагогіка середньої школи; методика навчання математики; інноваційні технології навчання математики в закладах загальної середньої освіти.		
<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</i>	Загальна освіта в галузі педагогіки, методики навчання математики		
<i>Особливості програми</i>	У процесі навчання активно використовуються інноваційні методи і технології навчання математики. Надається можливість отримати кваліфікацію за додатковою предметною спеціальністю. Передбачено можливість навчання за дуальною формою здобуття освіти.		
4 – Працевлаштування випускників освітньої програми та продовження освіти			
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Випускник освітньої програми може обіймати такі первинні посади (згідно з <i>Національним класифікатором професій ДК 003:2010</i>): <table> <tr> <td>232 – Вчителі середніх навчальних закладів</td> <td>2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти 2320 Викладач закладу фахової передвищої освіти</td> </tr> </table>	232 – Вчителі середніх навчальних закладів	2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти 2320 Викладач закладу фахової передвищої освіти
232 – Вчителі середніх навчальних закладів	2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти 2320 Викладач закладу фахової передвищої освіти		
<i>Подальше навчання</i>	Магістр зі спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)» може продовжувати навчання за програмами третього освітнього рівня (доктор філософії).		
5 – Викладання та оцінювання			
<i>Викладання та навчання</i>	Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання на основі компетентнісного підходу. Форми навчання: лекції, практичні і семінарські заняття (зокрема, мультимедійні та інтерактивні), індивідуальні заняття, консультації, диспути, «круглі столи», рольові, імітаційні та ділові ігри, тренінги, онлайн-навчання, проходження педагогічної та науково-дослідницької практик, самостійне навчання, підготовка магістерської роботи.		
<i>Оцінювання</i>	Форми оцінювання: курсові екзамени, заліки, тестування, колоквиуми, захист портфоліо, поточний контроль, захист звітів про проходження практик, захист магістерської роботи, кваліфікаційний екзамени.		
6 – Програмні компетентності			
<i>Інтегральна компетентність</i>	ІК. Здатність окреслювати, визначати, формулювати і розв'язувати комплексні проблеми в галузі середньої освіти та/або інноваційної		

	діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосування концептуальних методів і предметних знань з математики, психології, методики навчання математики і характеризується складністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Вміти організовувати та проводити дослідження із застосуванням валідних та надійних методів. ЗК2. Соціальна компетентність. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками різних професійних груп різного рівня. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Вміння генерувати нові ідеї. Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Критично оцінювати власну позицію та знання, порівнювати і перевіряти отримані результати. Мати навички ведення інтелектуальних дискусій на засадах діалогу, відкритості й толерантності. Організовувати процес навчання і самоосвіти. ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Мати навички управління комплексними діями або проектами під час розв'язування складних проблем у професійній діяльності та нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах. Оцінювати результати діяльності та відстоювати прийняті рішення. ЗК6. Інформаційно-цифрова компетентність. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати дані, оперувати ними в професійній діяльності. Здатність ефективно використовувати та створювати (за потреби) нові електронні освітні ресурси. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі. ЗК7. Емоційно-етична компетентність. Здатність усвідомлювати особисті відчуття та емоції, керувати власними емоційними станами в процесі навчання. Здатність конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу. Здатність усвідомлювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі. ЗК8. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Доступно і аргументовано представляти результати досліджень у письмовій та усній формах, брати участь у фахових дискусіях. ЗК9. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Демонструвати соціально відповідальну та свідому поведінку, слідувати гуманістичним та демократичним цінностям у професійній та громадській діяльності. ЗК10. Здатність швидко адаптуватися до викликів часу, до специфічних умов та здатність до навчання протягом життя. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом. Здатність взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та взаємопідтримки з метою професійного розвитку.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1. Мовно-комунікативна компетентність. Здатність забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою. Здатність (за потреби)

здобуття учнями освіти з урахуванням мовного середовища в закладі освіти. Здатність формувати і розвивати мовно-комунікаційні вміння і навички учнів.

ФК 2. Предметно-методична компетентність. Здатність моделювати зміст навчання у відповідності до програмних результатів навчання учнів. Здатність формувати та розвивати в учнів ключові вміння, спільні для всіх компетентностей. Здатність здійснювати інтегроване навчання, добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення та формувати ціннісні ставлення; здійснювати оцінювання і моніторинг навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.

ФК 3. Психологічна компетентність. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів. Здатність використовувати стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку їх позитивної самооцінки. Здатність формувати мотивацію учнів та організовувати їхню пізнавальну діяльність. Здатність формувати спільноту учнів, у якій кожен відчуває себе її учасником.

ФК 4. Компетентність педагогічного партнерства. Здатність до партнерської та особистісно зорієнтованої взаємодії з учнями в освітньому процесі. Здатність залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства. Здатність працювати в команді із фахівцями для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами.

ФК 5. Прогностична компетентність. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу. Здатність планувати освітній процес, зокрема, використовуючи для цього інформаційно-комунікаційні технології.

ФК 6. Організаційна компетентність. Здатність організовувати процес навчання, виховання і розвитку учнів. Здатність організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів.

ФК 7. Оцінювально-аналітична компетентність. Здатність на основі нормативних документів здійснювати контроль і оцінювання результатів навчання учнів, аналізувати і забезпечувати самооцінювання та взаємооцінювання отриманих ними результатів навчання.

ФК 8. Інноваційна компетентність. Здатність застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі. Здатність використовувати інновації в педагогічній діяльності. Здатність застосовувати різноманітні підходи до розв'язування проблем у педагогічній діяльності.

ФК 9. Рефлексивна компетентність. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби.

ФК 10. Предметна компетентність. Володіння сучасними науковими ідеями, методами і результатами в області математики та методики навчання математики. Здатність оволодівати новими знаннями в області методики навчання математики та інтегрувати їх у цілісну систему власних знань. Здатність обирати і застосовувати математичні методи для розв'язання теоретичних та прикладних задач, інтерпретувати отримані результати.

ФК 11. Методична компетентність. Здатність до вивчення, аналізу, систематизації, узагальнення і поширення методичного досвіду в професійній області.

ФК 12. Науково-організаційна компетентність. Здатність планувати і організовувати дослідницьку діяльність учнів у галузі математики.

7 – Програмні результати навчання

Випускник цієї програми буде:

ПРН 1. Вільно спілкуватися державною мовою під час викладання математики, використовуючи сучасну термінологію та систему понять. Аргументовано висловлювати власні думки державною мовою, висловлювати та чітко давати відповідь на запитання учнів про різні аспекти навчального матеріалу.

ПРН 2. Розробляти навчальні матеріали з математики з урахуванням особливостей мовного і культурного досвіду представників корінних народів і національних меншин України. Використовувати мовні засоби для пояснення навчального матеріалу, застосовує мову як інструмент мотивації учнів до пізнання навколишнього світу.

ПРН 3. Знати законодавчі вимоги щодо змісту повної середньої та вищої освіти (державні стандарти, типові освітні програми, модельні навчальні програми тощо). Демонструвати академічні знання з математики та методики навчання математики і володіти методиками і технологіями моделювання змісту навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів.

ПРН 4. Аналізувати результативність різних методів формування в учнів математичних понять, способів доведення теорем та розв'язування задач відповідно до очікуваних результатів навчання. Вміти використовувати міжпредметні зв'язки, інтеграцію змісту різних освітніх галузей для навчання математики. Добирати навчальний і дидактичний матеріал з математики, диференціюючи його відповідно до рівня сформованості в учнів ключових компетентностей.

ПРН 5. Бути здатним визначити ефективність інноваційної методики і технології навчання математики учнів відповідно до конкретної дидактичної ситуації. Застосовувати методики і технології розвитку критичного мислення здобувачів освіти під час навчання математики. У процесі навчання та виховання формувати в учнів ціннісні ставлення до суспільства і держави, родини, природи, мистецтва, культури, праці, до себе.

ПРН 6. Уміти використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення, цифрові сервіси та технології для забезпечення навчання математики. Уміти захистити власні дані в мережі Інтернет, перевіряти надійність джерел і достовірність даних, розпізнавати маніпуляційні технології в мережі Інтернет. Дотримуватись вимог академічної доброчесності та вимог охорони авторських прав під час використання та поширення електронних освітніх ресурсів. Добирати, впорядковувати та використовувати електронні ресурси в процесі навчання математики, за потреби самостійно створювати ці ресурси.

ПРН 7. Застосовувати індивідуальний підхід у роботі з учнями під час навчання математики, в тому числі осіб з особливими освітніми потребами. Визначати прояви завищеної чи заниженої самооцінки учнів під час навчання математики з метою її коригування. Застосовувати стратегії роботи, які сприяють розвитку пізнавальної діяльності здобувачів освіти у навчанні математики. Використовувати різні стратегії та форми організації роботи, які заохочують учнів і студентів до взаємодії між собою.

ПРН 8. Використовувати навички позитивного розв'язання конфліктних ситуацій між колегами, учнями та їх батьками. Вміти конструктивно реагувати на стрес. Взаємодіяти з учнями та їх батьками на основі принципів прийняття, поваги, недискримінації. Розкривати потенціал здобувачів освіти для креативних колективних рішень.

ПРН 9. Застосовувати механізми реалізації суб'єкт-суб'єктних відносин з учнями і студентами в навчальному процесі. Долучати батьків учнів до участі в освітньому процесі.

- ПРН 10.** Вміти планувати навчання математики та передбачати використання інноваційних методик і технологій відповідно до навчальних ситуацій. Аналізувати помилки та труднощі учнів у навчанні математики з метою подальшого планування та коригування освітнього процесу.
- ПРН 11.** Вміти організовувати освітній процес з метою забезпечення якості навчання математики, заохочувати учнів до співпраці та взаємодопомоги. Вміти організовувати навчальні заняття різних типів, здійснювати пошук нових, сучасних форм навчальної та пізнавальної діяльності учнів і використовувати їх у своїй педагогічній діяльності.
- ПРН 12.** Здійснювати різні види оцінювання навчальних досягнень учнів з математики з використанням відповідних методик, технологій і критеріїв оцінювання та різних засобів. Добирати завдання для діагностики і контролю результатів навчання учнів відповідно до державних стандартів освіти.
- ПРН 13.** Добирати та застосовувати інноваційні форми, методи, прийоми, засоби навчання математики, вдало поєднувати їх із традиційними та оцінювати їхню ефективність і результативність.
- ПРН 14.** Вміти взаємодіяти з педагогом-наставником для професійної адаптації до реального освітнього процесу, власного професійного розвитку і самовдосконалення.
- ПРН 15.** Бути здатним аналізувати результати власної професійної діяльності, власний рівень професійної компетентності. Бути здатним визначати потреби в розвитку власних професійних компетентностей.
- ПРН 16.** Знати, розуміти і бути здатним пояснити зміст основних теорій сучасної математики, володіти ідеями і методами сучасної математики. Мати уявлення про застосування математики в суміжних науках. Описувати і характеризувати основні етапи історичного розвитку математики, її вплив на розвиток науки.
- ПРН 17.** Вміти створювати математичну модель ситуації, об'єкта, явища з реального світу, перевіряти її на предмет адекватності емпіричним даним, досліджувати її (зокрема, засобами комп'ютерної техніки), а також інтерпретувати отримані результати.
- ПРН 18.** Вміти здійснювати постановку задачі, проводити аналіз задачі, формулювати гіпотетичне припущення та доводити або спростовувати його. Вміти будувати логічні міркування і висновки та подавати їх у формі, зрозумілій цільовій аудиторії. Бути здатним пояснити різницю між фактами і наслідками, навести контрприклад.
- ПРН 19.** Володіти базовими уявленнями про основи філософії освіти і науки і освітньої політики, психології, педагогіки в закладах профільної та спеціалізованої середньої освіти.
- ПРН 20.** Вміти аналізувати, оцінювати і переймати передовий методичний і педагогічний досвід колег. Вміти презентувати власний педагогічний досвід.
- ПРН 21.** Володіти методикою керівництва науково-дослідницькою роботою з математики учнів.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією відповідають профілю і дисциплінам, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають «Ліцензійним умовам...» провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Не менше 90 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, лабораторіями, комп'ютерними робочими місцями і мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.

	Для проведення лабораторних робіт, пошуку даних та опрацювання результатів створені всі належні умови, зокрема, студентам надано доступ до необхідного програмного забезпечення та доступ до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт Університету https://udu.edu.ua та веб-сайт Факультету математики, інформатики та фізики https://fmif.udu.edu.ua надають необхідні дані про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Для інформування здобувачів освіти, абітурієнтів та інших зацікавлених сторін також використовуються офіційна сторінка факультету у Facebook https://www.facebook.com/fmf.npu та офіційний Telegram-канал https://t.me/FMF_NPU. В Університеті наявні: – доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали із доступом до фондів Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, міжнародних наукометричних баз, зокрема Scopus і WoS; – віртуальне навчальне середовище Moodle (https://moodle.udu.edu.ua); зокрема: - OK “Організація наукових досліджень” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=7194 - OK “Освітня політика та лідерство” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=6992 - OK “Філософія освіти” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=1925 - OK “Психолого-педагогічні технології” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=7672 - OK “Ідеї та методи сучасної математики” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=1318 - OK “Теорія і методика навчання математики” https://moodle.udu.edu.ua/course/index.php?categoryid=140 - OK “Інноваційні технології навчання математики” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=6081 - OK “Практикум зі створення тестових завдань з математики” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=4251 - OK “Історія і методологія математики” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=6080 - OK “Моніторинг навчальних досягнень з математики” https://moodle.udu.edu.ua/enrol/index.php?id=1865 – повністю розроблено навчально-методичне забезпечення навчального процесу для спеціальності 014 Середня освіта (математика): навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу, навчально-методичне забезпечення дисциплін, дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик, методичні вказівки щодо виконання магістерських робіт; – на постійній основі діє електронний журнал успішності для викладачів і студентів (https://nmc.udu.edu.ua), за допомогою якого здійснюється поточне та підсумкове оцінювання результатів навчальної діяльності студентів, а також планування та облік навчальної роботи викладачів.
9 – Академічна мобільність	

Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між Українським державним університетом імені Михайла Драгоманова та закладами вищої освіти України, зокрема: КНУ імені Тараса Шевченка, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського та ін.
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між Українським державним університетом імені Михайла Драгоманова та закладами вищої освіти країн-партнерів, зокрема: Teachers College of Columbia University (США), Шуменський університет імені єпископа Костянтина Преславського (Болгарія), Державний педагогічний університет “Іон Креанге” (Молдова)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	У межах ліцензійного обсягу спеціальності згідно з правилами прийому Університету передбачається підготовка іноземців за умови обов’язкового вивчення ОК “Українська мова” .

II. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

2.1. Перелік компонентів ОП

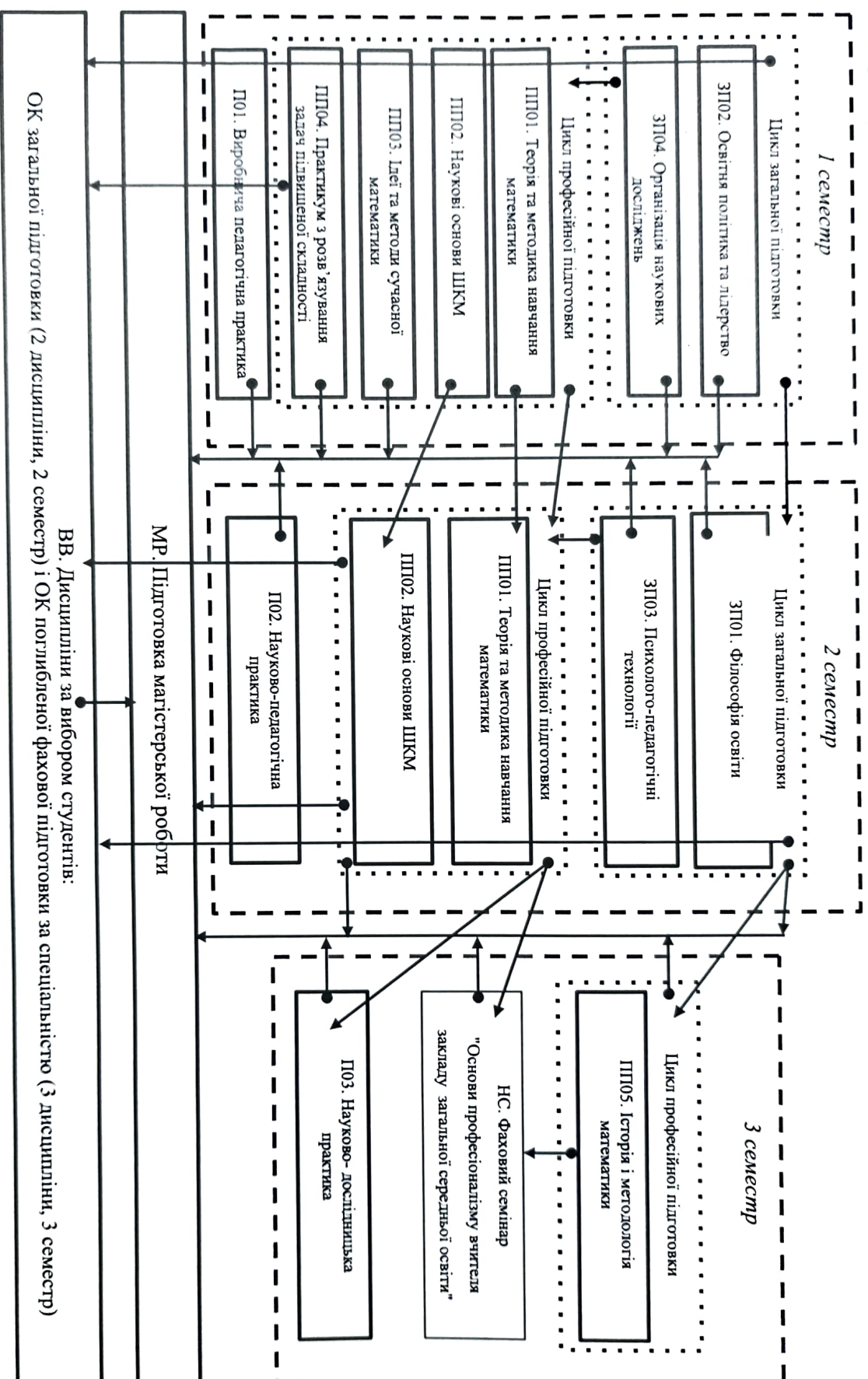
Код освітнього компонента	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗП	<i>Цикл загальної підготовки</i>	<i>12</i>	
ЗП 01	Філософія освіти	3	екзамен
ЗП 02	Освітня політика та лідерство	3	екзамен
ЗП 03	Психолого-педагогічні технології	3	екзамен
ЗП 04	Організація наукових досліджень	3	екзамен
ПП	<i>Цикл професійної підготовки</i>	<i>24</i>	
ПП 01	Теорія і методика навчання математики	6	екзамен
ПП 02	Наукові основи ШКМ	6	екзамен
ПП 03	Ідеї та методи сучасної математики	4	екзамен
ПП 04	Практикум з розв'язування задач підвищеної складності	4	залік
ПП 05	Історія і методологія математики	4	екзамен
НДР	Науково-дослідницька робота та практика	30	
ПП	Практична підготовка	21	
П 01	Виробнича педагогічна практика	6	залік
П 02	Науково-педагогічна практика	6	залік
П 03	Науково-дослідницька практика	6	залік
НС	Фаховий семінар "Основи професіоналізму вчителя закладу загальної освіти"	3	залік
МР	Підготовка магістерської роботи	9	захист МР
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Вибіркові компоненти ОП			
ВВ 2.1	ОК загальної підготовки	6	залік
ВВ 2.2	ОК поглибленої підготовки за спеціальністю	18	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		24	
Загальний обсяг ОП		90	

III. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускника освітньої програми «Середня освіта (Математика)» спеціальності 014 Середня освіта (Математика) проводиться у формі кваліфікаційного екзамену та захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням *освітньої кваліфікації*: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика») та *професійної кваліфікації*: 2320 вчитель математики закладу загальної середньої освіти.

Атестація випускника здійснюється відкрито і публічно.

IV. Структурно-логічна схема



V. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Компоненти освітньої програми (дисципліни), практика, індивідуальні завдання	Програмні компетентності																							
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12		
ЗП 01. Філософія освіти			*	*		*		*	*	*	*				*			*	*					
ЗП 02. Освітня політика та лідерство			*	*	*	*			*		*		*		*		*							
ЗП 03. Психолого-педагогічні технології	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*					
ЗП 04. Організація наукових досліджень	*		*	*		*		*			*							*				*		
ПП 01. Теорія і методика навчання математики	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
ПП 02. Наукові основи ШКМ				*		*		*			*									*				
ПП 03. Ідеї та методи сучасної математики			*	*	*	*		*			*	*								*				
ПП 04. Практикум з розв'язування задач підвищеної складності			*	*	*						*									*				
ПП 05. Історія і методологія математики				*		*		*			*									*				
П 01. Виробнича педагогічна практика		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*			
П 02. Науково-педагогічна практика		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*		*	*	*		*		
ПП 03. Науково-дослідницька практика	*	*	*	*	*	*	*	*			*				*			*	*	*		*		
НС. Фаховий семінар «Основи професіоналізму вчителя закладу загальної середньої освіти»		*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
МР. Підготовка магістерської роботи	*	*	*	*	*	*		*			*									*	*	*		
Компетентності	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	Загальні компетентності										Фахові компетентності													

**VI. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

Компоненти освітньої програми (дисципліни), практика, індивідуальні завдання	Програмні результати навчання																				
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21
ЗП 01. Філософія освіти	*				*														*		
ЗП 02. Освітня політика та лідерство	*		*		*														*		
ЗП 03. Психолого-педагогічні технології	*	*	*	*	*			*	*					*	*				*		
ЗП 04. Організація наукових досліджень	*			*	*																*
ПП 01. Теорія і методика навчання математики	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*				*				
ПП 02. Наукові основи ШКМ	*	*	*	*	*											*		*			
ПП 03. Ідеї та методи сучасної математики	*	*	*	*	*											*	*	*			
ПП 04. Практикум з розв'язування задач підвищеної складності	*	*									*										
ПП 05. Історія і методологія математики	*	*	*	*	*		*									*					
П 01. Виробнича педагогічна практика	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	
П 02. Науково-педагогічна практика	*	*			*				*			*		*	*		*			*	*
П 03. Науково-дослідницька практика	*	*			*	*								*	*		*			*	*
НС. Фаховий семінар «Основи професіоналізму вчителя закладу загальної середньої освіти	*	*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*	*					*	*
МР. Підготовка магістерської роботи	*	*	*	*	*	*					*		*				*			*	*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Гарант освітньої програми



(В. О. Швець)

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму
«Середня освіта (Математика)»
підготовки магістрів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка,
за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)
підготовлену з метою використання в освітньому процесі в
Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова

Сучасні пріоритети розвитку держави в галузі освіти орієнтують українські університети на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до фахової самореалізації та саморозвитку, навчання і самовдосконалення впродовж життя, з високим інтелектуальним потенціалом.

Мета рецензованої освітньо-професійної програми полягає у формуванні та розвитку загальних і фахових компетентностей, спрямованих на здобуття знань, умінь і практичних навичок у галузі теорії та методики навчання математики для їх практичного застосування в сфері освіти та здійснення наукового пошуку при подальшому навчанні на третьому рівні вищої освіти. При цьому основний акцент програми зроблено на фаховій підготовці здобувачів освіти із застосуванням новітніх інноваційних технологій навчання математики, а також додаткових спеціалізацій за вибором студента – фізики та інформатики або сучасних технологій навчання математики.

Освітньо-професійна програма включає базові засади підготовки магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика): її мету, завдання, інформацію про придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання. Освітня програма містить всі необхідні компоненти: опис профілю програми, перелік компонентів освітньо-професійної програми та структурно-логічну схему, матрицю відповідності освітніх компонентів програмним компетентностям, матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, інформацію про форми підсумкової атестації здобувачів вищої освіти.

Навчальний план підготовки магістрів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика)» повністю відповідає цілям і завданням освітньо-професійної програми. Послідовність вивчення дисциплін, план та графік освітнього процесу, перелік та обсяг нормативних та вибіркового дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.

Визначений освітньою програмою перелік компетентностей відповідає професійному стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти і запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів). Заявлені програмні результати навчання забезпечують формування програмних компетентностей, а визначені обов'язкові освітні компоненти формують програмні результати навчання.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика)» підготовки магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) може бути рекомендована до впровадження в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова.

Професор кафедри алгебри та геометрії
Житомирського державного університету
імені Івана Франка,
доктор педагогічних наук, професор

Підпис Івана Ленчука
Проректор з наукової та міжнародної роботи
Житомирського державного університету
імені Івана Франка



Іван ЛЕНЧУК

Тетяна БОЦЯН

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму
«Середня освіта (Математика)»
підготовки магістрів за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка,
за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика),
підготовлену з метою використання в освітньому процесі в
Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова

Державна політика в галузі освіти орієнтує заклади вищої освіти України на підготовку компетентних фахівців, готових і здатних до фахової самореалізації та саморозвитку, навчання і самовдосконалення впродовж усього свого життя.

Рецензована освітньо-професійна програма ставить за мету формування та розвиток у здобувачів освіти, майбутніх учителів математики, загальних і фахових компетентностей з теорії та методики навчання математики для їх практичного застосування в сфері освіти та здійснення наукового пошуку під час подальшого навчання наступних рівнях вищої освіти. Крім того, дана програма зосереджена на фаховій підготовці студентів з використанням інноваційних технологій навчання, а також на здобутті ними додаткових спеціалізацій за вибором студента.

Структурно освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика)» включає мету, завдання, відомості про придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, а також містить опис профілю програми, перелік компонентів програми, структурно-логічну схему, матрицю відповідності освітніх компонентів програмним компетентностям, матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, відомості про вибіркові блоки, що забезпечують набуття додаткових кваліфікацій, дані про форми підсумкової атестації здобувачів вищої освіти.

Відповідний навчальний план підготовки магістрів за даною освітньо-професійною програмою повністю відповідає її цілям і завданням. Послідовність вивчення навчальних дисциплін, план та графік навчального процесу, перелік і обсяг нормативних і вибіркових дисциплін відповідають структурно-логічній схемі підготовки студентів магістратури за даною програмою підготовки. Зазначений у програмі перелік компетентностей відповідає професійному стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти і запитам потенційних роботодавців (стейкхолдерів), а запропоновані програмні результати навчання забезпечують формування компетентностей, передбачених програмою.

На підставі проведеного аналізу освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика)» підготовки магістрів за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), вважаю, що її можна впроваджувати в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова.

Доктор педагогічних наук, професор
Вінницького державного педагогічного

університету імені Михайла Коцюбинського

Засвідчую

Начальник відділу кадрів

 О. І. Матяш