

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

ПРОЄКТ

Відгуки, пропозиції і зауваження надсилати на пошту sergiy.bak@vspu.edu.ua

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«МАТЕМАТИКА. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»
«MATHEMATICS. MATHEMATICAL MODELING»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю Е7 Математика
галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика
Освітня кваліфікація: Магістр математики
Професійна кваліфікація: Викладач математики закладу вищої освіти –
педагогічний працівник

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____ проф. Лазаренко Н. І.
(протокол №__ від “__” _____ 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 2026 р.

В.о. ректора _____ проф. Замкова Н. Л.
(наказ №__ від “__” _____ 2026 р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Математика. Математичне моделювання» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності Е7 Математика є нормативним документом, який визначає вимоги до рівня освіти здобувачів вищої освіти за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти.

Освітньо-професійну програму розроблено **робочою групою** у складі:

- | | |
|---|---|
| БАК Сергій
Миколайович | – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математики та інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (<i>голова робочої групи, гарант освітньої програми</i>); |
| КОВТОНЮК Мар'яна
Михайлівна | – кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики та інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського; |
| ТЮТЮН
Любов Андріївна | – магістр-дослідник математики, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського; |
| СЕМЕНЕЦЬ Дмитро
Анатолійович | – кандидат технічних наук за спеціальністю «Математичне моделювання та обчислювальні методи», ФОП (<i>стейкголдер</i>); |
| ЛАРКІН Олександр
Володимирович | – магістр за спеціальністю 111 Математика (випускник Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського); |
| ГЕТМАНЧУК Анна
Валентинівна | – здобувачка СВО магістра за спеціальністю Е7 Математика (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського). |

Рецензенти:

- | | |
|---|---|
| БУГРІЙ Олег
Миколайович | – доктор фізико-математичних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи та соціально-гуманітарного розвитку Львівського національного університету імені Івана Франка; |
| МИХАЛЕВИЧ
Володимир
Маркусович | – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри вищої математики Вінницького національного технічного університету. |

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності Е7 Математика

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського факультет математики, фізики і комп'ютерних наук кафедра математики та інформатики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Магістр Освітня кваліфікація: Магістр математики Професійна кваліфікація: Викладач математики закладу вищої освіти – педагогічний працівник За результатами успішного виконання освітньої програми здобувачам вищої освіти екзаменаційна комісія із встановлення відповідності рівня освітньої підготовки кадрів до вимог освітньої програми та присвоєння їм кваліфікації за ступенем вищої освіти магістра після завершення підсумкової атестації на останньому засіданні присуджує здобувачам вищої освіти ступінь вищої освіти магістра та присвоює освітню і професійну кваліфікації. На підставі цього рішення ректор ВДПУ ім. М. Коцюбинського видає наказ про присудження ступеня вищої освіти магістра та присвоєння освітньої і професійної кваліфікацій. Назва професійної кваліфікації визначена професійним стандартом «Викладач закладу вищої освіти» та зазначена у чинному Національному класифікаторі України ДК 003:2010.
Офіційна назва освітньої програми	Математика. Математичне моделювання Mathematics. Mathematical modeling
Форми здобуття освіти	Очна (денна)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, рішення Акредитаційної комісії від 16 червня 2016 року, прот. №121. Сертифікат про акредитацію: Серія НД № 0296980 від 19 грудня 2017 року. Термін дії сертифіката до 1 липня 2026 року.
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти / 7 рівень Національної рамки кваліфікацій FQ-EHEA – 2 цикл;

	EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	До 31.12.2026 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://vspu.edu.ua/index.php?p=education9
2 – Мета освітньої програми	
Надати здобувачам освіти в галузі математики з акцентом на сучасних математичних теоріях і методах математичного моделювання; підготувати здобувачів до навчальної, науково-методичної та організаційної діяльності в якості викладачів математики в закладах вищої освіти; сформувати відповідні компетентності для подальшого навчання та розвитку.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<i>Галузь знань:</i> Е Природничі науки, математика та статистика. <i>Спеціальність:</i> Е7 Математика. <i>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</i> математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії з метою пояснення та/або оптимізації природничих, технологічних і соціально-економічних явищ та процесів. <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері математики, розвитку математичних теорій, математичному моделюванні, аналізі та розв'язуванні прикладних задач, а також викладання математичних дисциплін у закладах вищої освіти. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> математичні структури, математичні моделі природничих і соціально-економічних процесів, методи їх побудови і дослідження, зміст професійної діяльності викладача математики закладу вищої освіти. <i>Методи, методики та технології:</i> здобувач вищої освіти має оволодіти класичними та сучасними методами дослідження математичних структур і моделей; інформаційними, програмними та комунікаційними технологіями; методами організації освітнього процесу, методиками і технологіями навчання математики в закладах вищої освіти.

	<i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерне, мережеве та мультимедійне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки магістра. Орієнтація комбінована (академічна і прикладна), ґрунтується на загальновідомих (класичних) наукових результатах із урахуванням сучасного стану математики і методики її навчання у вищій школі, активного її проникнення в найрізноманітніші галузі знань і практичної діяльності, орієнтує на актуальну спеціалізацію «Математичне моделювання», у рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Здобуття вищої освіти другого (магістерського) рівня в галузі Е Природничі науки, математика та статистика, спеціальності Е7 Математика. Акцент на вивченні вибраних питань теорії диференціальних рівнянь, асимптотичних методів математики, математичного і комп'ютерного моделювання, методики навчання математики у закладах вищої освіти. Ключові слова: диференціальні рівняння, асимптотичні методи, математичне і комп'ютерне моделювання, методика навчання математики у вищій школі.
Особливості програми	Педагогічна складова дає можливість випускникам працювати викладачами математики в закладах вищої освіти, а широкий набір спеціальних дисциплін – виконувати професійну роботу, пов'язану з аналітикою і моделюванням.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу за ДК003:2010: 2121 Професіонали в галузі математики: 2121.1 Наукові співробітники (математика); 2121.2 Математики; 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів: 2310.2 Викладачі закладів вищої освіти. Магістр математики може займати первинні посади: науковий співробітник, математик, викладач математики закладів вищої.
Подальше навчання	Випускники можуть продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти з метою

	здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії, а також набуті додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемноорієнтоване, програмоване, компетентнісне, самонавчання, навчання на основі досліджень.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, контрольні роботи, колоквиуми, тести, захисти проєктів, лабораторних робіт, звітів з практик, захист кваліфікаційної роботи. Знання, уміння, навички оцінюються за тривимірною шкалою: стобальна система ЗВО, ЄКТС і розширена.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні математичні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузях, відмінних від математики. ЗК-2. Здатність використовувати у професійній діяльності знання з галузей математичних, природничих, соціально-гуманітарних, економічних наук. ЗК-3. Здатність розв'язувати проблеми у професійній діяльності на основі абстрактного мислення, аналізу, синтезу та прогнозу. ЗК-4. Здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань. ЗК-5. Здатність генерувати нові ідеї. ЗК-6. Здатність розробляти проєкти та управляти ними. ЗК-7. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни. ЗК-8. Здатність спілкуватися державною мовою і усно, і письмово. ЗК-9. Здатність спілкуватися іноземною мовою у професійній діяльності. ЗК-10. Здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи з мети і ситуації спілкування. ЗК-11. Здатність критично оцінювати та

	переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність. ЗК-12. Здатність відповідально приймати рішення з урахуванням соціальних та етичних цінностей і правових норм. ЗК-13. Здатність усвідомлювати й враховувати соціокультурні розбіжності у професійній діяльності, проявляти толерантність до різних культур. ЗК-14. Здатність до аналізу наукових та філософських поглядів на освітні та наукові процеси. ЗК-15. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання різноманітних задач у навчальній та практичній діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК-1. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері математики та її практичних застосувань. СК-2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні математичних проблем. СК-3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК-4. Спроможність розуміти проблеми та виділяти їхні суттєві риси. СК-5. Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти. СК-6. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. СК-7. Здатність самостійно розробляти проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових математичних ідей. СК-8. Здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих математичних методів аналізу, моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях знань. СК-9. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності. СК-10. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері математики. СК-11. Володіння знаннями та здатність

	ініціювати й проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики. СК-12. Здатність планувати і проводити навчальні заняття, консультувати здобувачів вищої освіти з математики. СК-13. Здатність здійснювати керівництво практичною підготовкою здобувачів вищої освіти. СК-14. Здатність оцінювати результати навчання і надавати зворотній зв'язок здобувачам вищої освіти за результатами оцінювання. СК-15. Здатність розробляти та удосконалювати робочі програми і навчально-методичні матеріали з математичних дисциплін. СК-16. Здатність визначати свою роль і завдання при реалізації освітніх, наукових, методичних і профорієнтаційних заходів відповідно до спеціальності. СК-17. Здатність організувати особистий професійний розвиток у сфері викладання математики. СК-18. Здатність використовувати знання іноземної мови в наукових дослідженнях з математики.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН-3-1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики. ПРН-3-2. Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії. ПРН-3-3. Володіти основами математичних дисциплін і теорій, зокрема які вивчають моделі природничих і соціально-економічних процесів. ПРН-3-4. Володіти математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів. ПРН-3-5. Володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів. ПРН-3-6. Володіти знаннями про предметну

	область, зміст стандартів вищої освіти та освітніх програм, зміст професійної діяльності викладача математики закладу вищої освіти; знати вимоги до професійного розвитку. ПРН-3-7. Знати вимоги до організації освітнього процесу; володіти знаннями про специфіку, тенденції викладання і консультування у вищій освіті; знати вимоги до змісту та організації практичної підготовки; знати цілі та методи зворотного зв'язку; володіти знаннями про актуальні наукові дослідження та сучасні практики викладання в закладах вищої освіти. ПРН-3-8. Знати вимоги до навчально-методичних матеріалів з математики. ПРН-3-9. Знати вимоги до участі в освітніх, наукових, методичних і профорієнтаційних заходах. ПРН-У-1. Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності. ПРН-У-2. Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді. ПРН-У-3. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. ПРН-У-4. Ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання. ПРН-У-5. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язування теоретичних та/або практичних задач і проблем. ПРН-У-6. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. ПРН-У-7. Мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРН-У-8. Бути наполегливим у досягненні мети під час розв'язування математичної проблеми. ПРН-У-9. Уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. ПРН-У-10. Усно й письмово спілкуватися рідною та
--	--

	іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань; читати спеціальну літературу; знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних довідкових джерел. ПРН-У-11. Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; застосовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних математичних моделей. ПРН-У-12. Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати, ефективно діяти у надзвичайних ситуаціях. ПРН-У-13. Ефективно застосовувати цифрові технології в науково-дослідній діяльності. ПРН-У-14. Обґрунтовувати свою світоглядну і громадянську позицію, розуміти і адекватно оцінювати досягнення науки та цивілізації, оперувати філософськими категоріями та поняттями мислити на теоретичному рівні, володіти методами наукового пізнання і творчої діяльності. ПРН-У-15. Використовувати системи знань, необхідних для здійснення наукових досліджень, самостійного пошуку необхідної інформації; виконувати й конструктивно систематизувати, аналізувати та обґрунтовувати у висновках результати наукових досліджень; здатність до системного підходу у побудові наукового дослідження, постановці цілей, завдань і організації етапів дослідження, в розробці змісту дослідницької роботи на кожному з етапів. ПРН-У-16. Обирати та застосовувати методи, технології та засоби (у т. ч. цифрові) викладання і консультування здобувачів вищої освіти у процесі навчання математики; організовувати індивідуальну, групову роботу і консультації, залучати здобувачів вищої освіти до активної участі в освітньому процесі. ПРН-У-17. Визначати освітні потреби здобувачів вищої освіти, враховувати принципи інклюзивності у вищій освіті, надавати рекомендації щодо навчання. ПРН-У-18. Розробляти план практичної підготовки з
--	--

	математики і контролювати його виконання. ПРН-У-19. Організовувати оцінювання результатів навчання з математики, зокрема, проводити контрольні заходи, атестацію та вступні випробування; визначати рівень досягнень, аналізувати та обґрунтовувати результати оцінювання, надавати рекомендації за результатами оцінювання. ПРН-У-20. Упорядковувати і створювати навчально-методичні матеріали з математики (у т. ч. з використанням цифрових засобів), розробляти і презентувати матеріали до заходів. ПРН-У-21. Визначати потреби і реалізовувати власний професійний розвиток.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми, відповідають кадровим вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти (Постанова Кабміну №1187 від 30.12.2015 р. із змінами, внесеними згідно Постанов Кабміну №347 від 10.05.2018 р., №180 від 03.03.2020 р., №365 від 24.03.2021 р. та №1134 від 31.10.2023 р.). Від’ємного відхилення фактичного значення показника від нормативного стосовно кадрового забезпечення немає.
Матеріально-технічне забезпечення	Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів, які забезпечують виконання навчального плану з освітньо-професійної програми «Математика. Математичне моделювання»: Кабінет математичного аналізу і диференціальних рівнянь (обладнання аудиторії забезпечує проведення лекційних демонстрацій); Кабінет теорії ймовірностей і математичної статистики (обладнання аудиторії забезпечує проведення лекційних демонстрацій); Кабінет геометрії (обладнання аудиторії забезпечує проведення лекційних демонстрацій, обладнання для виконання практичних занять згідно з робочою програмою); Кабінет алгебри (обладнання аудиторії забезпечує проведення лекційних демонстрацій); Кабінет методики навчання математики (обладнання аудиторії забезпечує проведення лекційних

	демонстрацій і виконання лабораторних робіт згідно з робочою програмою); 5 комп'ютерних лабораторій (67 комп'ютерів). Учасники освітнього процесу забезпечені укриттями в умовах воєнного стану. Площі приміщень відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наукова бібліотека Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (https://library.vspu.edu.ua/) є потужним освітньо-інформаційним центром, який забезпечує широкий спектр інформаційних та бібліотечно-бібліографічних послуг у задоволенні потреб навчально-виховного процесу та науково-дослідницької діяльності. У бібліотеці функціонує 2 абонементи (навчально-методичної літератури; наукової та художньої літератури), 7 читальних зал на 457 посадкових місць: загальна універсальна читальна зала, наукової та художньої літератури, навчально-методичної літератури, психолого-педагогічних наук, періодики, сучасно обладнана зала електронної інформації, в якій працює клієнт-серверна локальна мережа та Wi-Fi зона бібліотеки. На всіх кафедрах, що забезпечують підготовку за даною освітньою програмою, є навчально-методичні комплекси дисциплін. Для організації самостійної роботи підготовлені та опубліковані підручники та навчальні посібники. З усіх дисциплін створено Google-класи, де розміщені відповідні навчально-методичні матеріали. Усі комп'ютерні лабораторії забезпечені необхідними пакетами прикладних програм. В усіх аудиторіях є доступ до мережі Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до «Положення про внутрішню академічну мобільність учасників освітнього процесу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського» (Наказ ВДПУ № 21 од від 26.01.2022 р.) академічна мобільність передбачає участь здобувачів вищої освіти у навчальному процесі закладів вищої освіти України, проходження навчальної або виробничої практики, проведення наукових досліджень тощо з можливістю визнання результатів навчання в установленому порядку вивчених освітніх

	компонентів на основі двосторонніх угод між Вінницьким державним педагогічним університетом імені Михайла Коцюбинського та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до «Положення про міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського» (Наказ ВДПУ № 260 од від 22.11.2024 р.) здобувачі вищої освіти можуть здійснювати навчання в межах програм академічної мобільності (Еразмус+, Темпус-Тасіс та ін.) на основі двосторонніх угод між Вінницьким державним педагогічним університетом імені Михайла Коцюбинського та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе і здійснюється відповідно до «Положення про навчання іноземних громадян у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського» (Наказ ВДПУ № 172 од від 05.10.2017 р.) та Правил прийому до Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

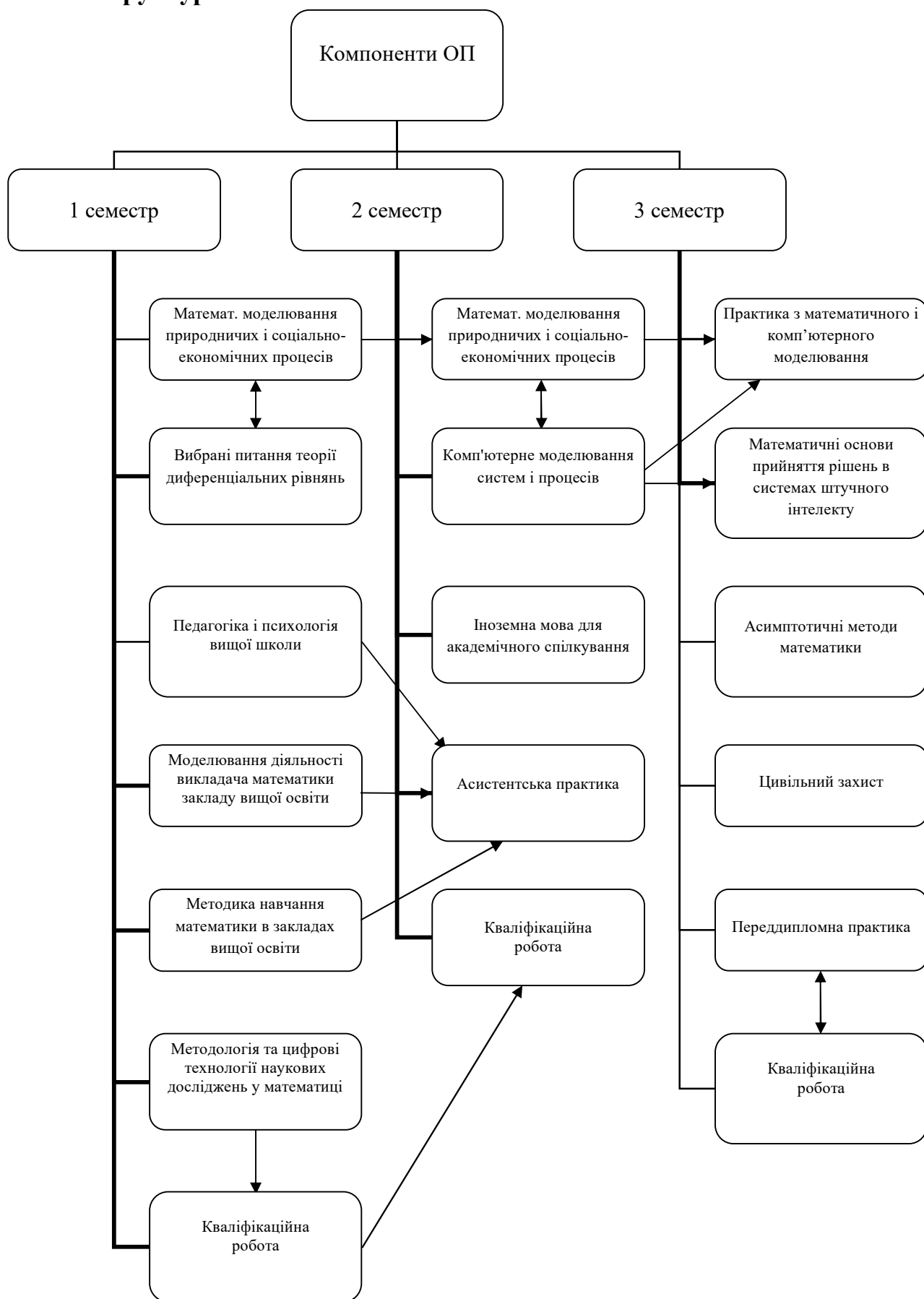
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ОК.01	Іноземна мова для академічного спілкування	3	залік
ОК.02	Цивільний захист	3	залік
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ОК.03	Методологія та цифрові технології наукових досліджень у математиці	3	залік
ОК.04	Вибрані питання теорії диференціальних рівнянь	4	екзамен
ОК.05	Асимптотичні методи математики	4	екзамен
ОК.06	Математичне моделювання	6	екзамен

	природничих і соціально-економічних процесів		
ОК.07	Комп'ютерне моделювання систем і процесів	5	екзамен
ОК.08	Математичні основи прийняття рішень в системах штучного інтелекту	4	екзамен
ОК.09	Педагогіка і психологія вищої школи	4	залік
ОК.10	Моделювання діяльності викладача математики закладу вищої освіти	3	залік
ОК.11	Методика навчання математики в закладах вищої освіти	4	екзамен
ОК.12	Практика з математичного і комп'ютерного моделювання	3	залік
ОК.13	Асистентська практика	6	залік
ОК.14	Переддипломна практика	3	залік
	Кваліфікаційна робота	8	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		63	
Атестація ЗВО		3	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Цикл загальної підготовки</i>			
ВК.01	Вибіркова дисципліна 1	4	залік
<i>Цикл професійної підготовки</i>			
ВК.02	Вибіркова дисципліна 2	4	залік
ВК.03	Вибіркова дисципліна 3	4	залік
ВК.04	Вибіркова дисципліна 4	4	залік
ВК.05	Вибіркова дисципліна 5	4	залік
ВК.06	Вибіркова дисципліна 6	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Математика. Математичне моделювання» проводиться у формі комплексного екзамену з математики і методики навчання математики в закладах вищої освіти; захисту кваліфікаційної роботи; та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Магістр математики та професійної кваліфікації: Викладач математики закладу вищої освіти – педагогічний працівник.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Комплексний екзамен з математики і методики навчання математики в закладах вищої освіти передбачає оцінювання відповідних результатів навчання за даною освітньою програмою.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої теоретичної або практичної задачі із застосуванням фундаментальних положень та методів дослідження математичних структур і моделей, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Виконання, оформлення, оприлюднення і захист кваліфікаційної роботи здійснюються відповідно до «Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського» (Наказ ВДПУ № 255 од від 22.11.2024 р.).

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14
ЗК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК-2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК-3				+	+	+	+	+				+		+
ЗК-4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК-5		+	+									+		+
ЗК-6		+	+			+	+					+		+
ЗК-7		+	+											+
ЗК-8		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК-9	+													
ЗК-10									+		+		+	

Продовження

	OK.01	OK.02	OK.03	OK.04	OK.05	OK.06	OK.07	OK.08	OK.09	OK.10	OK.11	OK.12	OK.13	OK.14
3K-11		+			+				+	+	+		+	
3K-12									+	+			+	
3K-13									+		+		+	
3K-14		+	+											
3K-15			+				+	+				+		
CK-1		+	+		+			+				+		+
CK-2				+		+	+	+				+		
CK-3		+	+											+
CK-4		+	+			+		+						+
CK-5						+	+	+				+		
CK-6		+									+		+	+
CK-7		+				+	+					+		+
CK-8		+												+
CK-9									+		+		+	
CK-10		+	+											+
CK-11		+		+	+			+						+
CK-12											+		+	
CK-13											+		+	
CK-14											+		+	
CK-15										+				
CK-16									+	+			+	
CK-17										+			+	
CK-18	+													

5. Матриця забезпечення результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14
ПРН-3-1		+		+	+	+	+	+						
ПРН-3-2		+		+	+	+		+					+	
ПРН-3-3		+		+	+	+		+				+		
ПРН-3-4		+				+	+	+				+		
ПРН-3-5		+	+						+		+		+	
ПРН-3-6									+	+	+		+	+
ПРН-3-7									+	+	+		+	
ПРН-3-8										+	+		+	
ПРН-3-9									+	+	+		+	
ПРН-У-1		+		+	+	+		+						
ПРН-У-2		+		+	+	+							+	+
ПРН-У-3		+							+		+		+	+
ПРН-У-4		+				+	+	+						+
ПРН-У-5						+	+	+				+		
ПРН-У-6								+	+					
ПРН-У-7								+	+		+		+	
ПРН-У-8		+	+											+
ПРН-У-9		+	+									+		+
ПРН-У-10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН-У-11		+	+			+	+			+		+		+
ПРН-У-12									+		+		+	
ПРН-У-13			+				+					+		
ПРН-У-14														
ПРН-У-15		+	+											+

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14
ПРН-У-16									+		+		+	
ПРН-У-17									+	+	+		+	
ПРН-У-18										+	+		+	+
ПРН-У-19											+		+	
ПРН-У-20										+	+		+	
ПРН-У-21									+	+				

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України «Про освіту»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

2. Закон України «Про вищу освіту»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 №1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>.

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.

5. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010» зі змінами (Наказ Мінекономіки № 27751 від 13.12.2024 р.)

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.

6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.10.2024 р. №1466 Про затвердження професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти»

<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vykladach-zakladu-vyshchoi-osvity1466>.

Голова робочої групи

(гарант освітньої програми)

С. М. Бак

Члени робочої групи

М. М. Ковтонюк

Л. А. Тютюн

Д. А. Семенець

О. В. Ларкін

А. В. Гетманчук