

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Освітня програма	27220 Прикладна математика
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	113 Прикладна математика

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	79
Повна назва ЗВО	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Ідентифікаційний код ЗВО	16459396
ПІБ керівника ЗВО	Квіт Сергій Миронович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.ukma.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/79>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	27220
Назва ОП	Прикладна математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра математики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра англійської мови; кафедра психології та педагогіки; кафедра мультимедійних систем; кафедра інформатики
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Вул. Григорія Сковороди, 2, Київ, Україна, 04655
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	429843
ПІБ гаранта ОП	Авраменко Ольга Валентинівна
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	o.avramenko@ukma.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-991-94-29
Додатковий телефон гаранта ОП	відсутній

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Підготовку магістрів зі спеціальності «Прикладна математика» у Національному університеті «Києво-Могилянська академія» започатковано у 2007 році на базі кафедри математики факультету інформатики. Ліцензійний обсяг - 40 осіб. Перший випуск магістрів відбувся у 2011 році.

Першу редакцію освітньо-наукової програми (ОНП) «Прикладна математика» як структурованої магістерської програми затверджено у 2016 році. Вона була орієнтована на поєднання фундаментальної математичної підготовки з прикладними напрямками комп'ютерного моделювання, теорії алгоритмів та аналізу даних і з самого початку мала освітньо-науковий характер із обов'язковою дослідницькою складовою та виконанням кваліфікаційної (далі - магістерської) роботи.

У 2023 році програму комплексно переглянуто та затверджено у новій редакції. З 2023 року гарантом ОНП є доктор фізико-математичних наук, професор Ольга Авраменко (наказ № 275 від 28.08.2023). Перегляд був спрямований не на зміну концепції програми, а на її структурну та змістову модернізацію відповідно до сучасних вимог магістерської підготовки у сфері прикладної математики та інформаційних технологій.

Оновлення 2023–2025 років здійснювалося в межах процедур внутрішнього забезпечення якості та з урахуванням:

- результатів громадського обговорення проєкту стандарту другого (магістерського) рівня;
- пропозицій академічної спільноти, роботодавців і випускників;
- розвитку англomовного професійного блоку;
- змін у нормативному регулюванні галузей знань і спеціальностей.

За результатами перегляду було уточнено матриці відповідності програмних результатів навчання та освітніх компонентів, переглянуто структуру практичної підготовки з посиленням науково-дослідної складової, оновлено перелік обов'язкових дисциплін, зокрема в частині англomовних курсів професійної спрямованості, а також приведено програму у відповідність до чинної редакції Переліку галузей знань і спеціальностей із збереженням ідентичності спеціальності «Прикладна математика».

Концептуально програма зберігає фокус на підготовці магістрів, здатних розробляти, досліджувати та впроваджувати математичні моделі й алгоритмічні рішення для складних задач різної природи, поєднуючи фундаментальні математичні підходи із сучасними інформаційними технологіями. У межах ОНП реалізується сертифікатна програма «Аналіз даних» <https://surl.li/reucqr>, компоненти якої частково інтегровані до обов'язкової складової та сформовані відповідно до запитів ІТ-індустрії; її реалізація за підтримки компанії Samsung із можливістю проходження практичної підготовки та стажування забезпечує безпосередній зв'язок ОНП з роботодавцями та підсилює прикладну спрямованість підготовки.

Таким чином, розвиток ОНП має послідовний характер: збереження наукової орієнтації програми поєднується зі структурною модернізацією, актуалізацією змісту освітніх компонентів та адаптацією до змін нормативного середовища і вимог професійної сфери.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2025 - 2026	25	6	0
2 курс	2024 - 2025	25	6	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	27303 Прикладна математика
другий (магістерський) рівень	27220 Прикладна математика

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	63493	16970
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	61528	15938
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	596	250
Приміщення, здані в оренду	1369	782

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ONP_Masters_Applied_Math_113_2_024.pdf</i>	5YKlvqv5aI4epRomXmsnB+HTj7xaMjTYoWw3bND9eRk= =
Освітня програма	<i>ONP_Masters_Applied_Math_F1_2_025.pdf</i>	ZehRIemUrf8QJld9wIpyyHXmmeQkH+4UXrE25jTS/kk= =
Навчальний план за ОП	<i>NavchPlan_F1_MP_PM_2025.pdf</i>	cj+DZWVLDQtwbYPmjEAWtRcpASmipCPWeSbWsuI8olI= I=
Навчальний план за ОП	<i>NavchPlan_113_MP_PM_2024.pdf</i>	d2amH/QbvNdgtrQqXxCSnl3TKaFQpPT2WPbmHFsCaE= E=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Таблиці змін 113 ПМ 2024 2025.pdf</i>	dhp/oqaIFlkH2tLmoNrlA1s3v1Pzd85nsZvP5d9K/pM= M=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензії 113 ПМ 2024.pdf</i>	7cNrj56NDRCR5PtqF7H11gejYDvs72iLXFxo8rAavpI= I=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензії F1(113) ПМ 2025.pdf</i>	KbY+wiI9FP9YPnSSMnO6a28Ld6GyxC88hPCT3+TrJ/E= E=

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Оскільки стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 113 «Прикладна математика» перебуває на етапі розробки, програмні результати навчання ОНП сформульовано відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій (7 рівень) та чинних методичних рекомендацій МОН України. Під час їх розроблення враховано положення проекту стандарту за спеціальністю 113 (другий рівень), що забезпечує узгодженість структури ПРН із сучасними вимогами до магістерської підготовки.

Відповідність ПРН дескрипторам 7 рівня НРК (Зн1, Ум1–Ум3, К1, АВ1–АВ3) забезпечена системно: результати навчання охоплюють спеціалізовані концептуальні знання у сфері прикладної математики (зокрема РН4–РН11), здатність розв'язувати складні дослідницькі та інноваційні задачі у нових або міждисциплінарних контекстах (РН4, РН9–РН10, РН14–РН15), здійснювати професійну й наукову комунікацію (РН3, РН12), управляти складними процесами та продовжувати навчання з високим ступенем автономії (РН11, РН13–РН15). Досягнення визначених ПРН забезпечується логічно структурованою системою освітніх компонентів, науково-дослідною практикою та виконанням кваліфікаційної (далі - магістерської) роботи з публічним захистом результатів дослідження. Матриці відповідності ПРН освітнім компонентам і дескрипторам НРК (розд. 3.1–3.2 ОП) підтверджують повне покриття результатів навчання змістом програми та формами контролю.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Затверджений професійний стандарт для спеціальності 113 «Прикладна математика» відсутній. У зв'язку з цим зміст освітньої програми формується відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій (7 рівень), законодавства у сфері вищої освіти та проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Потреби здобувачів та випускників враховуються через громадське обговорення та періодичний перегляд ОП. За пропозицією випускника ОНП під час обговорення 12.12.2023 р. змінено баланс практичної підготовки: обсяг виробничої практики зменшено до 3 кр., а науково-дослідної збільшено до 6 кр., що посилює дослідницьку орієнтацію ОП за спеціальністю 113 «Прикладна математика» для набору 2024 року. Пропозицію здобувача щодо об'єднання компонентів «Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики» та «Педагогіка і психологія вищої школи» розглянуто й аргументовано відхилено як таку, що суперечить чинним методичним вимогам. Зазначені підходи до врахування думки здобувачів і випускників збережено під час оновлення ОП для наборів 2025 і 2026 років.

Додатково враховуються результати регулярного опитування випускників ОНП, які свідчать про високий рівень задоволеності програмою, наявність професійного досвіду випускників та зацікавленість у подальшій роботі за фахом, а також відображають запит на розвиток сучасних напрямів прикладної математики, зокрема аналізу даних і машинного навчання.

- роботодавці

Потреби роботодавців враховано під час оновлення структури ОП. За результатами громадського обговорення (грудень 2023 р.) за рекомендацією представника роботодавця освітній компонент «Педагогіка і психологія вищої школи» перенесено на другий рік навчання з метою наближення психолого-педагогічної підготовки до можливого початку викладацької діяльності у ЗВО. Зазначене рішення відображено у структурно-логічній схемі та збережено в редакціях ОП для наборів 2025 і 2026 років.

- академічна спільнота

Мета ОНП та ПРН сформована з активною участю академічної спільноти. За результатами обговорення 2023 р. до редакції ОП для набору 2024 року внесено зміни до матриць відповідності: професійно орієнтованим обов'язковим компонентам (ОК 1.3–ОК 1.14) поставлено у відповідність ПРН 13–14 і компетентність СК12, що посилює наукову складову програми та зумовило включення до силабусів завдань дослідницького характеру.

У 2024 р. за пропозиціями представників академічної спільноти для набору 2025 року вилучено освітній компонент «Англійська мова» та запроваджено «Академічне письмо англійською мовою / English Academic Writing» і «Точні розв'язки нелінійних диференціальних рівнянь з частинними похідними / Exact solutions of nonlinear partial differential equations». Також здійснено перерозподіл кредитів між обов'язковими освітніми компонентами з метою більш рівномірного навчального навантаження без зміни загального обсягу обов'язкової підготовки. Водночас пропозицію щодо введення окремого модуля «Комп'ютерна математика» відхилено як таку, що порушує цілісність матриць відповідності.

Під час переходу ОП до спеціальності F1 «Прикладна математика» (набір 2025) представники академічної спільноти брали участь у приведенні формулювань рівня та освітньої кваліфікації, а також опису предметної області, теоретичного змісту й об'єкта вивчення у відповідність до оновлених нормативних вимог МОН та класифікації ISCED-F; редакція для набору 2026 року реалізує ці уточнення без зміни програмних результатів навчання.

- інші стейкхолдери

До врахування потреб стейкхолдерів також залучено навчальний відділ та інші структурні підрозділи ЗВО. За їх пропозиціями під час обговорення ОП у 2023 р. для набору 2024 року змінено назву компонента «Підготовка та захист магістерської роботи» на «Підготовка магістерської роботи» та впорядковано кодування обов'язкових і практичних освітніх компонентів, що забезпечило узгодженість структури ОП і матриць відповідності.

За результатами громадського обговорення 2024 р. (набір 2025) за пропозиціями стейкхолдерів змістовно оновлено перелік спеціальних компетентностей і програмних результатів навчання: введено СК13 і РН16, спрямовані на поглиблення підготовки з теорії динамічних систем та нелінійного моделювання, а також СК14 і РН17, що конкретизують здатність розробляти та застосовувати алгоритми машинного й глибокого навчання та комп'ютерного зору. Зазначені зміни посилили відповідність програми сучасним науковим тенденціям та запитам ринку праці.

У процесі переходу ОП до спеціальності F1 «Прикладна математика» (набір 2025) адміністративні та профільні підрозділи спільно з гарантом уточнили титульні реквізити, формулювання рівня та освітньої кваліфікації, термін дії програми та структуру опису предметної області відповідно до нормативних вимог. Зазначені зміни зафіксовано у зведеній таблиці нормативно зумовлених правок.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Мета ОНП «Прикладна математика» узгоджується зі Стратегією розвитку Національного університету «Києво-Могилянська академія» на 2026–2035 роки (Стратегія розвитку НаУКМА на 2026–2035 рр., затверджена рішенням Вченої ради, 29.01.2026; URL: https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/14-stratehii-rozvytku-naukma-na-2026-2035-r-r). Зокрема, вона реалізує положення розділу «Місія» щодо творення суспільно значущих фундаментальних і прикладних міждисциплінарних досліджень, інтеграції науки й освіти та формування відповідальної особистості. Орієнтація програми на підготовку магістра, здатного здійснювати наукові дослідження, математичне моделювання складних процесів та розв'язувати задачі прикладної математики в умовах невизначеності із застосуванням сучасних інформаційних технологій, а також діяти з урахуванням соціальної й етичної відповідальності, конкретизує стратегічні пріоритети університету щодо розвитку інноваційних досліджень і глобальної академічної інтеграції.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Мета ОНП та програмні результати навчання сформульовані з урахуванням сучасного розвитку прикладної математики, зокрема теорії динамічних систем, комп'ютерного зору, науки про дані, машинного навчання та інтелектуального аналізу даних (ОК1.4, ОК1.9, ОК1.10, ОК1.11). Це відображено у ПРН РН4, РН9–РН10, РН14–РН15, які передбачають побудову й дослідження математичних моделей, розроблення алгоритмів і програмних засобів, а також здійснення наукових досліджень. Оновлення освітньої програми, запроваджене з набору 2025 року, зокрема доповнення переліку компетентностей і результатів навчання (СК13–СК14, РН16–РН17), посилило дослідницьку складову та конкретизувало підготовку з нелінійного моделювання, теорії хаосу, машинного й глибокого навчання відповідно до сучасного стану спеціальності (ОК1.3, ОК1.4, ОК1.9, ОК1.10, ОК1.11). Водночас під час оновлення ОНП було враховано позицію академічної спільноти щодо розвитку спеціальності, відображену у колективному зверненні науковців і представників університетів України до МОН України (2023 р.) щодо збереження прикладної математики як самостійної міждисциплінарної спеціальності (<https://surl.lu/donjqf>). До підписання звернення долучилися також представники кафедри, залучені до реалізації ОНП, що забезпечує узгодженість змісту програми із сучасним баченням розвитку галузі.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Мета ОНП та ПРН сформульовані з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці у сфері ІТ, аналітики даних, штучного інтелекту та фінансової математики, які характеризуються стабільним попитом на фахівців з математичного моделювання, алгоритмічного проектування та аналізу великих даних. Тенденції ринку відображені у РН4, РН9–РН10, РН12, які передбачають побудову моделей складних систем, реалізацію алгоритмів машинного навчання, роботу з даними та управління ІТ-проектами. Подальший розвиток ОНП, зокрема доповнення переліку компетентностей і результатів навчання (СК14, РН17), конкретизував підготовку з алгоритмів глибокого навчання та комп'ютерного зору відповідно до запитів ІТ-ринку.

Відповіддю на зростання попиту на фахівців з аналізу даних є реалізація сертифікатної програми «Аналіз даних» <https://surl.li/peucqr>, сформованої з урахуванням потреб ІТ-індустрії та реалізованої за підтримки компанії Samsung, що дозволяє поглибити підготовку у сфері Data Science.

Галузевий контекст програми охоплює ІТ-компанії, науково-дослідні установи, фінансовий сектор та аналітичну підтримку безпекових і інфраструктурних систем, де затребувані фахівці з математичного моделювання та аналізу даних. Це підтверджується професійними траєкторіями випускників, які працюють у сферах аналізу даних, машинного навчання, фінансової аналітики та програмної інженерії, продовжують навчання в аспірантурі й застосовують аналітичні компетентності під час служби у ЗСУ. Регіональний контекст пов'язаний із науково-технологічним середовищем Києва.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Орієнтири мети ОНП та формулювання програмних результатів навчання для редакції програми набору 2024 року визначалися з урахуванням досвіду провідних вітчизняних освітніх програм зі спеціальності 113 «Прикладна математика», зокрема КНУ ім. Т. Шевченка, ЛНУ ім. І. Франка, НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», УжНУ та ХНУРЕ (2023), за матеріалами акредитаційних справ, оприлюднених на офіційному сайті НАЗЯВО.

Порівняльний аналіз засвідчив спільний фокус цих програм на математичному та комп'ютерному моделюванні складних систем, застосуванні обчислювальних технологій, стохастичних методів, аналізі даних і дослідницькій діяльності. Це враховано при формуванні мети ОНП та програмних результатів навчання, зокрема РН4, РН9–РН10, РН14–РН15, орієнтованих на моделювання складних процесів, алгоритмічне проектування, розроблення програмних засобів і проведення наукових досліджень.

На основі аналізу програм КНУ та КПП підтверджено доцільність чіткої дослідницької траєкторії підготовки, що реалізовано в структурі ОНП 2024 року через компоненти «Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики» (ОК 1.13), «Науково-дослідний семінар» (ОК 1.14), науково-дослідну практику (ОК 2.1) та значний обсяг підготовки магістерської роботи (ОК 3.1).

З урахуванням підходів ЛНУ, УжНУ та ХНУРЕ щодо посилення складової сучасних обчислювальних технологій і аналізу даних в ОНП передбачено блок спеціалізованих професійно-орієнтованих дисциплін англійською мовою («Computer Vision», «Machine Learning», «Big Data», «Stochastic Financial Mathematics»), що конкретизує відповідні програмні результати навчання.

Подальше оновлення ОНП для набору 2025 року здійснювалося в логіці еволюційного вдосконалення вже сформованої моделі програми. З урахуванням актуальних тенденцій розвитку спеціальності та аналізу практики провідних технічних університетів України було деталізовано окремі спеціальні компетентності та програмні результати навчання (зокрема доповнено перелік СК та ПРН), що конкретизують підготовку у сфері алгоритмів глибокого навчання, комп'ютерного зору та сучасних інформаційних технологій аналізу даних. Зазначені зміни не змінюють концептуальної мети ОНП редакції 2024 року, а підсилюють її прикладну та технологічну складову відповідно до розвитку спеціальності.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Мета ОНП та програмні результати навчання для редакції програми набору 2024 року сформовані з урахуванням моделі дослідницько-орієнтованих магістерських програм провідних університетів ЄС та США у сфері прикладної математики та математичного моделювання, зокрема TU Delft (Нідерланди <https://surli.cc/wswspo>), LUT University (Фінляндія <https://surli.lu/faggqm>), а також University of Washington (США <https://amath.washington.edu/>), де підготовка у сфері ПМ реалізується через дослідницько-орієнтовані graduate програми і треки у суміжних галузях.

Порівняльний аналіз засвідчив, що для зазначених програм характерною є європейська дворічна модель підготовки обсягом 120 ECTS (або еквівалент у США), структурована навколо чітко вираженої дослідницької складової та значного обсягу магістерської роботи (30–45 ECTS). Саме ця логіка покладена в основу структури ОНП НаУКМА: 120-кредитний формат підготовки, наявність науково-дослідної практики, науково-дослідного семінару та кваліфікаційної роботи, що забезпечують послідовне формування здатності до самостійного наукового дослідження. ПРН орієнтовані на побудову й аналіз математичних моделей складних систем, розроблення алгоритмів і програмних засобів, обґрунтування вибору методів дослідження та інтерпретацію отриманих результатів, що відповідає європейській research-моделі магістерської підготовки.

Важливим чинником інституційної інтеграції в європейський дослідницький простір є співпраця з LUT University (Фінляндія) у межах проєкту TFK programme (Call for Ukraine, 2023) «Platform for model based solutions to systemic complexity challenges: bridging leading research schools of Finland and Ukraine by Double Doctor Degree» <https://surli.li/ssvwtw>. Проєкт спрямований на поєднання дослідницьких шкіл Фінляндії та України у сфері математичного моделювання складних систем і сприяє актуалізації змісту освітніх компонентів, пов'язаних із системною складністю, нелінійною динамікою та сучасними обчислювальними технологіями.

Інтернаціоналізація результатів навчання забезпечується через включення до структури ОНП англійськомовних професійно-орієнтованих ОК (зокрема з машинного навчання, аналізу великих даних, комп'ютерного бачення, стохастичної фінансової математики), що формують здатність здійснювати наукову комунікацію англійською мовою, працювати з міжнародними джерелами та інтегруватися в академічну мобільність і спільні дослідницькі проєкти.

Подальшим кроком у посиленні цієї складової стало введення для набору 2025 року освітнього компонента «Академічне письмо англійською мовою», спрямованого на формування навичок підготовки наукових текстів, статей та презентацій відповідно до міжнародних академічних стандартів.

Враховано також узагальнені підходи до позиціонування прикладної математики у провідних університетах світу, де вона реалізується як окрема освітня траєкторія, що узгоджується з позицією академічної спільноти, відображеною у колективному зверненні до МОН України (2023 р.) <https://surli.lu/donjqf>

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування

компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

0

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

36

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Предметна область ОНП охоплює об'єкти, цілі, теоретичний зміст, методи, технології та інструменти професійної діяльності:

Об'єктом вивчення є процеси, явища та системи різної природи, що підлягають формалізації, моделюванню, аналізу та оптимізації із застосуванням математичних методів і комп'ютерних технологій.

Цілі навчання полягають у підготовці фахівців, здатних формулювати та розв'язувати складні прикладні й наукові задачі, здійснювати математичне моделювання, розробляти та досліджувати алгоритми, проводити обчислювальні експерименти, а також виконувати самостійні наукові дослідження з отриманням нових результатів.

Теоретичний зміст предметної області включає математичне та комп'ютерне моделювання, аналітичні та чисельні методи, теорію алгоритмів, оптимізацію, стохастичні процеси, аналіз даних і методи штучного інтелекту.

Методи, методики та технології охоплюють побудову й дослідження математичних моделей, аналітичні та чисельні методи, оптимізацію, аналіз даних і машинне навчання, а також верифікацію та валідацію результатів.

Інструменти та обладнання включають сучасні обчислювальні засоби, спеціалізовані програмні пакети й середовища програмування, системи обробки даних і доступ до наукових інформаційних ресурсів.

Структура ОП охоплює такі блоки:

1. Математичне моделювання та аналіз систем.

ОК 1.4–1.6, 1.12 формують здатність будувати й досліджувати неперервні та дискретні моделі, аналізувати стійкість, нелінійні ефекти, розв'язувати задачі оптимального керування та стохастичного моделювання, забезпечуючи опанування методів аналізу складних систем.

2. Алгоритмічні та обчислювальні методи.

ОК 1.7–1.8 та вибіркові компоненти забезпечують розуміння складності алгоритмів, чисельного моделювання та програмної реалізації обчислювальних процедур.

3. Аналіз даних та інтелектуальні моделі.

ОК 1.9–1.11 формують здатність застосовувати математичні та статистичні методи, будувати моделі машинного навчання, реалізовувати алгоритми аналізу та прогнозування даних.

4. Дослідницька складова.

ОК 1.13, 1.14, 2.1 забезпечують повний цикл дослідження: постановку задачі, моделювання, чисельний експеримент та інтерпретацію результатів відповідно до освітньо-наукового рівня.

5. Практична реалізація.

ОК 2.2 та 3.1 інтегрують теоретичні й алгоритмічні компетентності у розв'язанні прикладних задач; магістерська робота передбачає самостійне дослідження.

6. Варіативна частина.

36 кредитів (30%) вибіркових компонентів поглиблюють окремі напрями прикладної математики (зокрема моделювання, оптимізація, аналіз даних), забезпечуючи індивідуалізацію підготовки.

Освітні компоненти вибудовані за принципом нарощування складності: від фундаментальних методів до їх алгоритмічної та дослідницької реалізації. Матриці відповідності підтверджують забезпечення програмних результатів: моделювання - ОК 1.4–1.6, алгоритмічні - ОК 1.7–1.8, дослідницькі - ОК 1.13–2.1.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Здобувачам вищої освіти забезпечено можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через варіативну складову освітньо-наукової програми (36 кредитів ЄКТС) та механізм формування індивідуального навчального плану (ІНП). Відповідно до Порядку формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти та проведення запису на вибіркові освітні компоненти (наказ №445 від 23.11.2023 <https://surl.li/zngkia>) ІНП формується в системі автоматизованого запису на основі особистого вибору здобувача. Структура ІНП передбачає обов'язкові освітні компоненти, вибіркові компоненти професійної підготовки та компоненти вільного вибору студента.

Вибір здійснюється здобувачем самостійно у визначені строки з урахуванням установлених мінімальних і максимальних обмежень щодо формування груп. Передбачено можливість запису на дисципліни інших освітніх програм університету (за наявності місць), а також корекції ІНП у встановленому порядку. Додатково здобувачі можуть інтегрувати в індивідуальну траєкторію сертифікатну програму «Аналіз даних» (12 ЄКТС) <https://surl.li/peucqr>, спрямовану на поглиблену підготовку у сфері машинного навчання та комп'ютерного зору, що реалізується за підтримки компанії Samsung відповідно до Положення про сертифікатні програми в НаУКМА (наказ №103 від 26.02.2021) <https://surl.li/fanfgk>

Індивідуалізація траєкторії також забезпечується вибором теми магістерської роботи, наукового керівника та бази практики.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Можливість реалізації права на вибір навчальних дисциплін забезпечується здобувачам відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>). Процедура формування індивідуального навчального плану та запису на вибіркові освітні компоненти регламентується Порядком формування індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти та проведення запису на вибіркові освітні компоненти за допомогою системи автоматизованого запису (наказ №445 від 23.11.2023 <https://surl.li/zngkia>).

Індивідуальний навчальний план формується здобувачем самостійно через систему автоматизованого запису (САЗ). Структура ОНП передбачає обов'язкові освітні компоненти, професійні вибіркові дисципліни та дисципліни вільного вибору. Обсяг вибіркової складової ОНП становить 36 кредитів ЄКТС (30% від загального обсягу програми 120 кредитів), з яких 24 кредити припадає на професійні вибіркові дисципліни та 12 кредитів на дисципліни вільного вибору.

Запис здійснюється у визначені строки з урахуванням мінімальної та максимальної чисельності груп. За результатами запису система формує перелік відкритих дисциплін; у разі необхідності передбачена процедура корекції вибору. Процедура запису є прозорою та фіксується в електронній системі.

Щорічно формується та оприлюднюється каталог вибіркових дисциплін із анотаціями, що містять мету, результати навчання та короткий зміст курсу. Для інформування здобувачів щодо змісту вибіркових дисциплін у НаУКМА проводиться Ярмарка вибіркових курсів, під час якої викладачі презентують освітні компоненти, їх зміст, очікувані результати навчання та особливості організації навчання.

У 2024–25 н.р. було запропоновано 26 професійних вибіркових дисциплін, за результатами запису було обрано 7 дисциплін; у 2025–26 н.р. запропоновано 15, обрано 6.

Здобувачі ОНП мають можливість обирати дисципліни як із переліку професійного вибору програми, так і з університетського каталогу курсів НаУКМА. Зокрема, здобувачі ОНП ПМ набору 2024 року обирали такі курси, як «Фінансовий ризик-менеджмент» по кафедрі фінансів, «Розробка smart-контрактів» по кафедрі інформатики. За рахунок кредитів вільного вибору здобувачі можуть обирати освітні компоненти сертифікатних програм університету відповідно до Положення про сертифікатні програми в НаУКМА (наказ №103 від 26.02.2021 <https://surl.li/fanfgk>). Так, у 2024–2025 н.р. здобувачами ОНП було обрано компоненти сертифікатної програми «Аналіз даних», що реалізується за підтримки компанії Samsung, після завершення якої видано 8 сертифікатів (наказ №700-с від 26.06.2025).

Додатково індивідуалізація траєкторії забезпечується можливістю визнання результатів навчання, здобутих через неформальну або інформальну освіту, відповідно до чинного порядку (наказ №470 від 08.12.2023 <https://surl.li/jurufe>), а також через вибір теми магістерської роботи, наукового керівника та бази практики.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка реалізується через обов'язкові ОК: виробничу практику (3 кр. ECTS) та науково-дослідну практику (6 кр. ECTS) відповідно до Наскрізної програми практики <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38026>.

Виробнича практика проходить на базах ІТ-компаній, підприємств та організацій, діяльність яких пов'язана з математичним моделюванням, аналізом даних і розробкою програмного забезпечення. Зокрема, у 2025 році базами практики були SIS LLC (Strategic Industry Solutions), ТОВ «Диона-ЛТД» та інші. Здобувачі виконували індивідуальні завдання, що передбачають побудову математичних моделей, реалізацію алгоритмів, аналіз результатів.

Науково-дослідна практика проводиться переважно на базі кафедри математики НаУКМА та інтегрована з підготовкою магістерської роботи. Ця практика може здійснюватися також на базі інших ЗВО та наукових установ. Практика передбачає виконання дослідницького завдання: формулювання наукової проблеми, побудову математичної моделі, проведення обчислювального експерименту та підготовку наукового звіту.

Фактичні результати проходження практик у 2025 році підтверджують виконання студентами індивідуальних прикладних і дослідницьких проєктів у сферах машинного навчання, аналізу даних та математичного моделювання.

Обидва види практики завершуються підготовкою звіту та публічним захистом перед комісією, що забезпечує оцінювання рівня сформованих професійних і дослідницьких компетентностей і готовності здобувачів до подальшої професійної діяльності.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Формування soft skills забезпечується компетентностями ЗК1–ЗК10 та СК1, СК2, СК5, що охоплюють креативність, комунікацію, командну роботу, критичне мислення та прийняття рішень. Вони інтегровані в ОНП і реалізуються через проєктну, дослідницьку та комунікаційну діяльність, зокрема в межах науково-дослідного семінару, практик і публічних захистів результатів (ОК1.3, ОК1.13, ОК1.14, ОК2.1, ОК2.2, ОК3.1). Освітні компоненти включають підготовку звітів, аналітичних оглядів, презентацій та участь у фахових дискусіях. Навички командної роботи формуються під час виконання проєктів у межах дисциплін ОК1.2, ОК1.13, ОК1.14 і під час виробничої практики ОК2.2 на базах ІТ-компаній, де здобувачі працюють у проєктних командах. Здатність спілкуватися мовою країн ЄС формують ОК англомовного блоку (ОК1.9–ОК1.12). Критичне мислення та здатність до прийняття рішень розвиваються через постановку й розв'язання дослідницьких задач, аналіз джерел та інтерпретацію результатів (ОК1.4–ОК1.13).

Самоорганізація забезпечується поетапним виконанням індивідуальних завдань і дотриманням встановлених дедлайнів. Принципи академічної доброчесності реалізуються через вимоги до самостійності виконання робіт, коректного цитування та перевірку кваліфікаційних і письмових робіт на академічний плагіат системами перевірки на академічні запозичення StrikePlagiarism (2023-24 н.р. і далі) та Unicheck (до 2022-23 н.р.)

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст ОНП структуровано за принципом переходу від фундаментальної математичної підготовки до прикладної реалізації та дослідження. ОК об'єднані у взаємопов'язані блоки: фундаментально-математичний (ОК1.3-ОК1.6), алгоритмічно-обчислювальний (ОК1.7, ОК1.8), аналізу даних та інтелектуальних систем (ОК1.9-ОК1.12) та дослідницької підготовки. Структурно-логічна схема передбачає послідовну дослідницьку траєкторію: від методології наукових досліджень (ОК1.13) і науково-дослідного семінару (ОК1.14) до практики (ОК2.1, ОК2.2) та підготовки магістерської роботи (ОК3.1).

У першому році навчання акцент зроблено на опануванні математичного апарату, алгоритмічних методів, прикладному програмному забезпеченні (ОК1.3, ОК1.4, ОК1.7-ОК1.10) та вдосконаленні англійської мови (ОК1.1); надалі - на поглибленні математичного апарату, програмній реалізації алгоритмів, приладних дослідженнях (ОК1.5, ОК1.6, ОК1.11, ОК1.12), психології та педагогіці вищої школи (ОК1.2) й використанні під час практик і виконання магістерської роботи.

Фахові результати навчання з математичного моделювання формуються дисциплінами фундаментального блоку (ОК1.3-ОК1.6), алгоритмічні - обчислювальними компонентами (ОК1.7-ОК1.12), дослідницькі — методологічними дисциплінами (ОК1.13, ОК1.14), практикою та магістерською роботою, що підтверджено матрицями відповідності компетентностей і програмних результатів навчання. Вибіркові компоненти поглиблюють окремі сегменти предметної області, зберігаючи цілісність освітньої логіки програми.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Співвіднесення обсягу освітніх компонентів із фактичним навантаженням здійснюється відповідно до ЄКТС: 1 кредит = 30 годин. Загальний обсяг ОП — 120 кредитів (3600 годин), що включає аудиторну та самостійну роботу, обсяг якої визначається в силабусах і переглядається щорічно.

У навчальному плані для кожного ОК встановлено обсяг і розподіл годин: для 4 кредитів — 120 годин (40–44 аудиторних, 76–80 самостійної роботи), для 6 кредитів — 180 годин (≈60 аудиторних, 120 самостійної). Пропорція близько 1:2 відповідає магістерському рівню.

Практична підготовка: 3 кредити (90 годин) виробничої та 6 кредитів (180 годин) науково-дослідної практики; магістерська робота — 20 кредитів (600 годин) самостійної роботи. У плані 2025 року додатково фіксується тижневе аудиторне навантаження (14→8 год/тиждень), що забезпечує баланс навчання і досліджень.

Відповідність фактичного навчального навантаження оцінюється викладачами за результатами виконання індивідуальних завдань, дотримання встановлених строків та рівня успішності й обговорюється на рівні кафедри. Ознаками перевантаження є систематичні труднощі з виконанням завдань у визначені терміни та зниження результатів навчання; у таких випадках коригуються обсяг і структура завдань. У періоди зовнішніх обмежень (зокрема перебоїв електропостачання) строки виконання завдань адаптувалися відповідно до рекомендацій університету щодо гнучкої організації освітнього процесу, із збереженням досяжності програмних результатів навчання.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практикоорієнтованість ОНП забезпечується інтеграцією прикладних і проектних завдань у структуру ОК. Дисципліни алгоритмічного та data science блоку передбачають виконання індивідуальних і групових проектів із програмною реалізацією алгоритмів, аналізом реальних даних і публічним захистом результатів; проектна діяльність є складовою підсумкового оцінювання.

Виробнича практика (3 кр.) здійснюється на базах ІТ-компаній та організацій, діяльність яких пов'язана з математичним моделюванням і аналізом даних. Організація практичної підготовки та вимоги до баз практики визначені Наскрізною програмою практики <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38026>, яка передбачає відповідність профілю діяльності організації змісту ОП, наявність керівника практики від установи, доступ до сучасного програмного забезпечення та виконання індивідуального завдання. За погодженням практика може проходити за місцем працевлаштування здобувача з визначенням окремого індивідуального завдання, призначенням керівника від кафедри, підготовкою письмового звіту та публічним захистом. Індивідуальне

завдання відрізняється від поточних службових обов'язків здобувача.

Науково-дослідна практика (6 кр.) та магістерська робота (20 кр.) передбачають самостійне виконання прикладних або дослідницьких завдань із публічним представленням результатів. Під час удосконалення змісту практичної підготовки враховуються результати опитувань випускників щодо отриманих компетентностей у професійній діяльності.

Підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОНП «Прикладна математика» освітньо-наукового рівня сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку, зокрема ЦСР 4 (якісна освіта), ЦСР 8 (гідна праця та економічне зростання) та ЦСР 9 (промисловість, інновації та інфраструктура).

Освітньо-науковий характер програми передбачає поєднання фундаментальної математичної підготовки з дослідницькою діяльністю, що формує компетентності у сфері математичного моделювання, аналізу даних, машинного навчання та розробки інноваційних алгоритмічних рішень. Здобувачі набувають навичок проведення самостійних досліджень, побудови моделей складних систем і обґрунтування управлінських та технологічних рішень, що є основою розвитку інноваційної економіки. Зокрема, методи математичного моделювання та аналізу даних застосовуються для оптимізації ресурсів, прогнозування складних процесів та підтримки інноваційних технологій.

Інтеграція дослідницьких компонентів, практичної підготовки та академічної доброчесності забезпечує формування висококваліфікованого людського капіталу, здатного створювати та впроваджувати науково обґрунтовані цифрові рішення відповідно до принципів сталого розвитку.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://surl.li/yicizr>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

«Правила прийому на навчання до НаУКМА у 2025 році» (введено в дію наказом НаУКМА № 142 від 27.03.2025 року, зі змінами: <https://surl.li/bgqjdk>) були розроблені відповідно до Порядку прийому на навчання здобувачів вищої освіти на 2025 р., ухваленого МОН України.

Згідно з Правилами прийому (<https://surl.li/otoskw>, с. 21) для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня магістра на основі НРК6 та НРК7 для вступу на спеціальності галузі знань F «Інформаційні технології» зараховуються бали: 1) ЄВІ 2023, або 2024, або 2025 років та ЄФВВ 2025 року. У передбачених цим Порядком випадках замість результатів ЄВІ використовуються результати співбесіди з іноземної мови, замість результатів ЄФВВ – результат фахового іспиту. Абітурієнт вважається таким, що склав фахове вступне випробування, якщо його оцінка становить 100–200 балів. У випадку, якщо результати фахового вступного випробування за 200-бальною шкалою становлять менше 100 балів (0–99 балів), абітурієнт вибуває з конкурсного відбору. Мінімальний конкурсний бал, з якими вступник допускається до участі у конкурсному відборі, становить 100 балів.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НаУКМА (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>), Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти (наказ №242 від 02.06.2025 р.) <https://surl.li/amyldx>, а також Положенням про порядок участі у програмах внутрішньої і міжнародної академічної мобільності (наказ №2 від 03.01.2024 р.) <https://surl.li/zetmpy>. У випадку визнання іноземних документів про освіту застосовується Порядок визнання здобутих в іноземних ЗВО ступенів вищої освіти.

В межах ОНП «Прикладна математика» рішення про визнання ухвалюється з урахуванням відповідності змісту дисциплін програмним результатам навчання ОП, обсягу ЄКТС та змістової еквівалентності освітніх компонентів. Процедура передбачає подання заяви здобувачем, фахову експертизу на рівні кафедри та оформлення рішення відповідним наказом. Нормативні документи відкрито розміщені на сайті університету, що гарантує відкритість, прозорість та недискримінаційний характер процедури.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

У 2024 році в межах внутрішнього переведення здобувачів було реалізовано процедуру визнання результатів навчання, здобутих на іншій освітній програмі. Зокрема, відповідно до наказів від 08.10.2024 р. №1313-с та №1314-с здійснено переведення здобувачів ОНП «Комп'ютерна математика» (спеціальність 111 «Математика») на ОНП «Прикладна математика» (спеціальність 113 «Прикладна математика») на відповідні роки навчання. Рішення про переведення супроводжувалося перезарахуванням результатів навчання на підставі аналізу відповідності змісту освітніх компонентів, програмних результатів навчання та обсягу ЄКТС, із визначенням за потреби академічної різниці та оформленням відповідних наказів.

Відмітимо також, що здобувачі ОНП реалізують можливість міжпрограмного вибору дисциплін через університетський каталог курсів. Зокрема, здобувачі обирали курси інших кафедр, такі як «Фінансовий ризик-менеджмент» (кафедра фінансів) та «Розробка smart-контрактів» (кафедра інформатики).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, регулюється Положенням про порядок та процедуру визнання в НаУКМА результатів навчання, здобутих через неформальну або інформальну освіту (наказ №470 від 08.12.2023 р. <https://surl.li/jurufe>). Документ визначає умови, критерії та обсяг визнання таких результатів; для магістерського рівня обсяг зарахованих результатів не може перевищувати встановлену нормативами кількість кредитів ЄКТС.

В межах ОНП «Прикладна математика» визнання здійснюється за ініціативою здобувача на підставі поданої заяви та підтверджених документів. Рішення ухвалюється після фахової експертизи кафедрою математики з урахуванням відповідності набутих компетентностей програмним результатам навчання та змістової еквівалентності освітніх компонентів. Нормативні документи відкрито розміщені на сайті університету, що забезпечує прозорість і недискримінаційність процедури.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

За звітний період на ОНП «Прикладна математика» випадків визнання таких результатів не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес реалізується відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Статуту НаУКМА (<https://surl.li/mdozfd>) та Положення про організацію освітнього процесу (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>).

Навчання за ОНП поєднує лекції, практичні й лабораторні заняття, проєкту та дослідницьку роботу, а також практичну підготовку. В ОК1.10 лабораторні роботи передбачають реалізацію алгоритмів машинного навчання, налаштування моделей тощо; в ОК1.11 здобувачі здійснюють аналіз реальних наборів даних із подальшим захистом індивідуального проєкту; в ОК1.13–ОК1.14 – виконують літературний огляд, формулюють наукові гіпотези, обґрунтовують методи дослідження та презентують результати; практична підготовка в ОК2.1–ОК2.2 передбачає самостійне моделювання задач і публічний захист звіту.

Окремі здобувачі додатково отримують сертифікат про завершення сертифікатної програми «Аналіз даних» <https://surl.li/peuscq>, що підтверджує набуття спеціалізованих компетентностей у сфері аналізу даних.

Оцінювання здійснюється через поточний контроль, лабораторні та індивідуальні роботи, захисти проєктів, заліки та іспити на основі заздалегідь визначених критеріїв, доведених до здобувачів.

Дистанційні технології використовуються як інструмент організації освітнього процесу: асинхронна взаємодія та розміщення матеріалів здійснюються через LMS DistEdu, синхронні заняття та захисти — із застосуванням засобів відеоконференц'язку (Zoom, MS Teams), без зміни форми здобуття освіти.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Навчання за ОНП організовано відповідно до принципів студентоцентрованого підходу та передбачає активну участь здобувачів у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії. Здобувачі формують індивідуальний навчальний план, обирають вибіркові освітні компоненти, теми магістерських досліджень (з переліку факультету інформатики); тематика робіт затверджується кафедрою з урахуванням відповідності спеціальності. Додаткові можливості для поглиблення практичних компетентностей забезпечуються через опанування освітніх компонентів сертифікатних програм університету. Зокрема, 8 здобувачів програми завершили сертифікатну

програму «Аналіз даних» у 2024-25 н.р. (наказ №700-с від 26.06.2025).

Освітній процес базується на інтерактивних і дослідницько-орієнтованих методах (проекти, аналітичні завдання, презентації, дискусії). Критерії оцінювання визначаються у силабусах, доводяться до здобувачів до початку вивчення дисципліни та передбачають можливість апеляційного перегляду результатів підсумкового контролю. Моніторинг задоволеності здійснюється через анонімні опитування ЦЗЯО. За результатами опитування 2024–2025 н.р. середні оцінки освітніх компонентів становили 4,0–5,0 бала. Зауваження здобувачів стосувалися окремих організаційних аспектів освітнього процесу (строків виконання тестових завдань, формату тестування, обсягу завдань, посилення практичної складової та актуалізації навчально-методичних матеріалів) і враховуються під час подальшого вдосконалення освітнього процесу.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Принцип академічної свободи закріплено у Статуті (<https://surl.lu/mdozfd>) та стратегічних документах НаУКМА, Кодексі етики (наказ № 210 від 06.07.2020 р. <https://surl.li/vbfbdm>), Положенні про академічну доброчесність (наказ № 38 від 29.01.2024 р. <https://surl.li/lagwxf>) і Положенні про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/itdkaf>). Ці документи гарантують автономію викладачів у визначенні змісту дисциплін, виборі методів навчання, форм організації занять та інструментів реалізації освітніх компонентів у межах програмних результатів навчання.

Адміністрування ОНП не передбачає втручання у формування програм дисциплін; зміст освітніх компонентів оновлюється викладачами відповідно до сучасних наукових досягнень. Здобувачі мають право на вільний вибір тем досліджень, обґрунтування власної наукової позиції, участь у наукових дискусіях та апеляційний перегляд результатів підсумкового контролю відповідно до встановленої процедури.

За звітний період на ОНП «Прикладна математика» не було випадків зміни тем магістерських робіт або наукових керівників, подання апеляцій щодо результатів підсумкового контролю, звернень здобувачів щодо оновлення змісту дисциплін чи організації навчання, а також випадків обмеження академічної свободи викладачів або здобувачів.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання є відкритою та доступною учасникам освітнього процесу ще на етапі громадського обговорення проекту освітньої програми, який розміщується на офіційному вебсайті університету.

Інформація про цілі, результати навчання освітніх компонентів (у тому числі їх співвіднесення з програмними результатами ОП), форми контролю, критерії оцінювання та розподіл балів надається через силабуси, що розміщуються в LMS DistEdu до початку вивчення дисципліни та залишаються доступними протягом усього семестру. На першому занятті викладач презентує структуру курсу, види навчальної діяльності, умови допуску до підсумкового контролю та систему оцінювання.

Оперативне інформування здобувачів щодо змін у розкладі, термінів виконання завдань та інших організаційних питань здійснюється через електронне освітнє середовище та додаткові канали комунікації (зокрема, групові повідомлення у месенджерах).

Критерії оцінювання визначаються відповідно до внутрішніх нормативних документів університету, фіксуються у силабусі та застосовуються на засадах прозорості й об'єктивності; здобувачі мають право на апеляційний перегляд результатів підсумкового контролю.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Поєднання навчання і досліджень в ОНП забезпечується виконанням магістерських робіт у межах наукових тем кафедри, участю здобувачів у проектах, підготовкою співавторських публікацій та апробацією результатів досліджень.

Частина магістерських робіт виконується в межах НДР «Дискретно-алгебраїчні структури, стохастичні системи та їх застосування у машинному навчанні й фінансовій математиці». Зокрема, магістерська робота Случинського Дмитра (2024) «Оптимальні стратегії в задачах керування випадковими полями на графах» та магістерська робота Сердюка Федора (2025) «Субдифузійне моделювання динаміки неліквідних фінансових ринків» виконувалися під науковим керівництвом Н. Шестюк. Результати цих досліджень стали основою співавторських публікацій у фахових виданнях та подальших наукових розробок кафедри.

У 2023–2024 роках магістерські роботи Мироненка Романа (2024), Величка Ростислава (2024), Шмельової Д.М. (2023), Толокнової Варвари (2023), Вербівської Юлії (2023) та Кольчика Микити (2023) тематика робіт корелювала з дослідженнями “Forecasting for Supply Chain Management” (KK-Stiftelsen foundation, Örebro, Sweden). Тематика робіт була пов'язана з побудовою прогностичних моделей, оптимізацією асортиментного вибору та аналізом попиту з використанням сучасних методів машинного навчання та обробки реальних економічних даних.

Магістерська робота Журавльової Анастасії (2025) «Nowcasting with Short Data Using a Mixed-Frequency VAR Approach» виконувалася на основі реальних статистичних даних Національного центру статистики України. Апробація результатів досліджень є обов'язковим елементом підготовки. Усі шість магістрантів набору 2024 року виступили з доповідями на міжнародній науково-практичній конференції «Теоретичні та прикладні аспекти побудови програмних систем» (TAAPSD-2025); матеріали доповідей опубліковані у збірнику праць конференції. Крім того, більшість магістрантів щороку беруть участь у конференції молодих математиків (спільний захід НаУКМА, НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського та УДУ ім. Михайла Драгоманова), де представляють результати

досліджень; виступ на цій конференції зараховується як апробація та використовується як елемент передзахисту магістерської роботи.

Можливість апробації результатів досліджень підтверджується публікаційною активністю НПП і здобувачів у Могилянському математичному журналі та інших фахових виданнях. Зокрема, опубліковано статті: С. Дрін, А. Журавльової, Г. Крюкової (ММЖ, 2025) та А. Ліхачова, Б. Олійник (ММЖ, 2024, т. 7), що відображають інтеграцію дослідницьких результатів у освітній процес ОНП.

Дослідницька підготовка забезпечується також через освітні компоненти «Методологія наукових досліджень», «Науково-дослідний семінар» та «Науково-дослідна практика», у межах яких здобувачі формують наукову проблему, здійснюють аналіз наукових джерел, обґрунтовують математичні моделі, проводять чисельні експерименти та презентують результати на кафедральних семінарах.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення змісту освітніх компонентів ОНП «Прикладна математика» здійснюється через інтеграцію результатів наукових досліджень викладачів у навчальний процес та регулярне коригування тематичних планів відповідно до сучасних наукових публікацій і практик галузі.

Механізм оновлення включає:

- використання результатів власних досліджень викладачів у змісті дисциплін;
- включення до переліку рекомендованої літератури сучасних публікацій;
- впровадження актуальних програмних інструментів і дослідницьких методів у практичні завдання.

У блоці математичного моделювання до змісту дисциплін включено результати досліджень викладачів у галузі нелінійної динаміки, реакційно-дифузійних систем і задач зі змінною межею (праці Р. Черніги 2020–2025 рр.), а також дослідження у сфері комплексної динаміки (публікації О. Авраменко 2020–2022 рр.). Відповідні моделі (Лотки–Вольтерри, SIR-типу, задачі Стефана, ітераційні відображення, множини Жуліа та Мандельброта) розглядаються у лекційних темах і використовуються в обчислювальних та дослідницьких завданнях.

У дисципліні «Стохастична фінансова математика» до переліку літератури включено авторську публікацію Н. Щестюк (2025), присвячену субдифузійним моделям ціноутворення опціонів. У тематичному плані передбачено аналіз альтернативних стохастичних моделей та їх порівняння з класичною моделлю Блека–Шоулза з подальшою чисельною реалізацією.

AI-блок освітньої програми («Машинне навчання», «Комп'ютерний зір», «Аналітика великих даних») оновлюється шляхом включення сучасних методів глибокого навчання, ансамблевих підходів та трансформерних архітектур у комп'ютерному зорі, а також методів роботи з високовимірними даними. Зміст дисциплін з машинного навчання та комп'ютерного зору було актуалізовано з урахуванням результатів досліджень Н. Швай, яка забезпечувала їх викладання у попередні роки (дослідження у сфері автоматичного розпізнавання транспортних засобів та аналізу зображень). Дисципліна «Big Data Analytics» (С. Дрін) орієнтована на сучасні статистичні та економетричні підходи до аналізу великих і високовимірних даних. Курс охоплює лінійні та узагальнені лінійні моделі, регуляризаційні методи (Ridge, Lasso), відбір моделей, крос-валідацію, діагностику та оцінювання прогнозової якості.

У дисципліні «Проектування програмного забезпечення» зміст доповнено результатами досліджень О. Тригуб у сфері чисельних методів і багатокритеріального аналізу. Відповідні підходи використовуються як основа для проектних завдань і програмної реалізації алгоритмів.

Оновлення змісту також передбачає використання сучасних програмних інструментів (Python-екосистема, бібліотеки для машинного навчання та чисельного моделювання), роботу з реальними наборами даних і включення міні-дослідницьких проектів до структури дисциплін.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОНП пов'язані з інтернаціоналізацією через публікації викладачів у міжнародних рецензованих виданнях, використання англомовних джерел та інтеграцію результатів міжнародних досліджень у зміст освітніх компонентів.

Викладачі програми публікують результати досліджень у зарубіжних наукових журналах і матеріалах міжнародних конференцій, індексованих у міжнародних наукометричних базах. Зокрема, результати досліджень Р. Черніги у галузі реакційно-дифузійних систем і нелінійної динаміки (публікації у міжнародних виданнях 2020–2025 рр.), Н. Щестюк у сфері стохастичного моделювання фінансових процесів (Modern Stochastics: Theory and Applications, 2025), а також О. Авраменко у сфері комплексної динаміки та нелінійних відображень (міжнародні публікації 2020–2022 рр.) інтегровані у зміст відповідних дисциплін і використовуються як навчальні приклади та джерела для дослідницьких завдань.

Тематика окремих магістерських робіт корелює з напрямками міжнародних досліджень у сфері прогнозування та аналітики даних, зокрема з дослідженнями, що здійснювалися у співпраці з Örebro University (Sweden). Отримані результати використовуються при формуванні змісту дисциплін з машинного навчання та аналізу великих даних. Здобувачі залучаються до підготовки доповідей та публікацій у форматі, прийнятому в міжнародній науковій спільноті, та беруть участь у конференціях із міжнародною участю.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого

освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Визначення форм контролю, методів навчання та їх відповідності програмним результатам навчання регламентується Методичними рекомендаціями для розробки си́лабусу навчальної дисципліни (наказ № 141 від 01.05.2023 р. <https://surl.li/njvelq>).

Досягнення ПРН у межах освітніх компонентів ОНП перевіряється через систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів, що передбачає визначені у си́лабусах критерії оцінювання результатів виконання навчальних завдань і підсумкового контролю. Зв'язок форм контролю з ПРН визначений у си́лабусах <https://surl.li/jhwzqw> усіх освітніх компонентів ОНП; нижче наведено окремі приклади такої відповідності.

У ОК1.4 «Динамічні системи» результати навчання перевіряються через розв'язування задач, виконання трьох самостійних робіт та підсумковий екзамен (РН04, РН13, РН14). У ОК1.10 «Машинне навчання» результати навчання перевіряються через виконання робіт із реалізації алгоритмів машинного навчання, аналіз результатів обчислювальних експериментів та підсумковий іспит (РН7, РН10, РН13, РН14). У дисципліні «Аналітика великих даних» результати навчання перевіряються через практичні завдання з аналізу великих даних, застосування статистичних і економічних методів та виконання обчислювальних експериментів (РН9, РН13, РН14, РН15). У дисципліні «Прикладне програмне забезпечення» результати навчання перевіряються через виконання програмних проєктів, що передбачають розроблення алгоритмів і програмних засобів для розв'язання прикладних задач (РН5, РН8, РН7).

Досягнення ПРН також перевіряються під час проходження практики, де здобувачі застосовують методи математичного моделювання, аналізу даних і програмної реалізації алгоритмів для розв'язання прикладних задач. Підсумкова перевірка результатів навчання здійснюється під час підготовки та захисту кваліфікаційної магістерської роботи, що передбачає виконання самостійного дослідження, аналіз отриманих результатів і їх публічне представлення.

Поточний контроль здійснюється у формі розв'язування практичних задач, лабораторних і програмних робіт, тестування, презентацій результатів та обговорення виконаних завдань, тоді як підсумковий контроль у формі екзаменів або заліків перевіряє здатність здобувачів застосовувати отримані знання для розв'язання прикладних задач. Виконання контрольних завдань організовується як у середовищі електронної платформи DistEdu (Moodle), так і під час занять із безпосередньою участю викладача. У ряді дисциплін перевірка розв'язання задач, програмних реалізацій або аналітичних завдань здійснюється у синхронному форматі, що дозволяє підтвердити самостійність виконання роботи.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються через їх попереднє визначення у си́лабусах освітніх компонентів ОНП <https://surl.li/jhwzqw>. У си́лабусах зазначаються види поточного та підсумкового контролю, складові підсумкової оцінки, вимоги до виконання завдань та критерії їх оцінювання. Си́лабуси щороку оновлюються та розміщуються на платформі DistEdu на початку вивчення дисципліни та доводяться до відома здобувачів під час першого заняття. Результати оцінювання фіксуються у системі DistEdu та обговорюються зі здобувачами під час занять, що забезпечує прозорість і зрозумілість процедури оцінювання.

Додатково інформування здобувачів щодо форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання здійснюється під час зустрічей зі старостами академічних груп (старостатів), які проводяться протягом семестру. Під час таких зустрічей завідувач кафедри роз'яснює особливості організації освітнього процесу, форми контролю, порядок оцінювання результатів навчання та нормативне забезпечення відповідних процедур в університеті, а також інформують про доступ до нормативних документів. Протягом семестру гарант ОНП та викладачі також додатково пояснюють критерії оцінювання та вимоги до виконання контрольних завдань. Нормативні документи університету (положення, регламенти) оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті НаУКМА.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та підходи до оцінювання результатів навчання міститься в освітній програмі та навчальному плані, які оприлюднені у відкритому доступі на офіційному вебсайті <https://surl.li/jhwzqw>. Також ця інформація надається здобувачам на початку вивчення дисципліни. Вона міститься у си́лабусах освітніх компонентів, де визначено види поточного та підсумкового контролю, складові підсумкової оцінки і вимоги до виконання завдань.

Додаткове роз'яснення питань організації контролю навчальних досягнень і принципів оцінювання здійснюється під час систематичних комунікацій здобувачів із завідувачем кафедри та гарантом. На таких зустрічах обговорюються підходи до проведення контрольних заходів, вимоги до оцінювання результатів навчання та нормативні засади відповідних процедур в університеті. Особливості оцінювання результатів практики та підготовки кваліфікаційної магістерської роботи роз'яснюються здобувачам під час робочих зустрічей із керівниками практики та науковими керівниками. Вимоги до виконання цих видів освітньої діяльності та критерії їх оцінювання визначені у відповідних методичних матеріалах кафедри: Наскрізна програма практики: методичні рекомендації для здобувачів другого (магістерського) рівня ОНП «Прикладна математика» <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38026> та Написання і захист кваліфікаційної роботи: методичні настанови для здобувачів ОП/ОНП «Прикладна математика» <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38408>.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 113 «Прикладна математика» стандарт вищої освіти на момент підготовки відомостей про самооцінювання не затверджений. Атестація здобувачів ОНП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи, що передбачає виконання самостійного дослідження, застосування методів математичного моделювання та аналіз отриманих результатів. Така форма атестації забезпечує комплексну перевірку досягнення програмних результатів навчання, визначених освітньою програмою. Єдиний державний кваліфікаційний іспит для цієї спеціальності не запроваджений.

Кваліфікаційні роботи здобувачів перевіряються на наявність академічних запозичень із використанням спеціалізованих програмних засобів, що дозволяє виявляти випадки академічного плагіату, фальсифікації або недоброчесних запозичень. За результатами перевірки встановлюється відсутність академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності. Після захисту кваліфікаційної роботи оприлюднюються в інституційному репозитарії НаУКМА (eKMAIR) у відкритому доступі (<https://surl.li/arrlel>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів у НаУКМА врегульована Положенням про організацію освітнього процесу (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>), яке визначає види контролю, порядок проведення поточного та підсумкового оцінювання, організацію екзаменаційних сесій і правила проведення підсумкового контролю. Загальні вимоги до формування підсумкової оцінки та критерії оцінювання результатів навчання встановлено Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (наказ №643 від 29.12.2021 р. <https://surl.li/wpqzsb>), Методичними рекомендаціями для розробки силабусу навчальної дисципліни (наказ № 141 від 01.05.2023 р. <https://surl.li/njvelq>), Положенням про рейтингову систему оцінювання (наказ №250 від 06.07.2022 р. <https://surl.lu/jsqaig>) та силабусами освітніх компонентів <https://surl.li/jhwzww>. Нормативні документи оприлюднені у відкритому доступі на офіційному вебсайті університету в розділі нормативної бази, що забезпечує їх доступність для всіх учасників освітнього процесу та можливість ознайомлення з процедурами контролю і оцінювання.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність проведення контрольних заходів забезпечується через нормативно визначені процедури оцінювання, встановлені Положенням про організацію освітнього процесу (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>), Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (наказ №643 від 29.12.2021 р. <https://surl.li/wpqzsb>) та Положенням про рейтингову систему оцінювання (наказ №250 від 06.07.2022 р. <https://surl.lu/jsqaig>). У публічно доступних силабусах освітніх компонентів <https://surl.li/jhwzww> визначаються форми контролю, критерії оцінювання та складові підсумкової оцінки. У разі незгоди з результатами підсумкового контролю здобувачі можуть подати апеляцію відповідно до Порядку оскарження рішень щодо організації та проведення підсумкового контролю (наказ №51 від 07.02.2025 р.), що передбачає розгляд результатів апеляційною комісією. Процедури запобігання конфлікту інтересів ґрунтуються на принципах академічної доброчесності та етичних нормах, визначених Кодексом етики НаУКМА (<https://surl.li/vbfdbm>). На ОНП «Прикладна математика» за останні роки випадків подання апеляцій або зафіксованих конфліктів інтересів під час проведення контрольних заходів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів врегульовано Положенням про організацію освітнього процесу (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>), яке визначає види контролю, строки проведення екзаменаційних сесій, порядок ліквідації академічної заборгованості та умови повторного складання екзаменів і заліків, зокрема в межах додаткової сесії. Документ також встановлює кількість дозволених спроб повторного складання, процедуру призначення комісійного складання та граничні строки виконання індивідуального навчального плану.

Принципи формування підсумкової оцінки та вимоги до її об'єктивності визначено Положенням про рейтингову систему оцінювання (наказ № 250 від 06.07.2022 р. <https://surl.lu/jsqaig>). Наслідки невиконання індивідуального навчального плану, зокрема у разі неуспішного повторного проходження контрольних заходів, визначено Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти (наказ № 242 від 02.06.2025 р.) <https://surl.li/amyldx>.

Зазначені процедури застосовуються на практиці, зокрема у випадках повторного складання з метою підвищення оцінки. Так, у 2025 році здобувач Сердюк Ф. О. скористався правом повторного складання ОК1.14 «Науково-дослідний семінар» для отримання диплома з відзнакою. Процедура передбачає подання заяви на ім'я віцепрезидента з науково-педагогічної роботи, її погодження деканом та проведення повторного складання з

фіксацією результату у встановленому порядку.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення підсумкового контролю у НаУКМА врегульовано окремим нормативним документом — Порядком оскарження рішення, дії або бездіяльності педагогічних, науково-педагогічних працівників щодо організації та проведення підсумкового контролю (наказ № 51 від 07.02.2025 р. <https://surl.li/sqtao>). Документ визначає підстави та строки подання апеляції, порядок створення апеляційної комісії, процедуру розгляду матеріалів контролю та ухвалення рішення. Діяльність апеляційних органів також регламентується Положенням про апеляційну комісію НаУКМА (наказ № 910 від 08.07.2016 р. <https://surl.lt/ovqklp>), що забезпечує незалежність та об'єктивність розгляду. На ОНП «Прикладна математика» у 2024–2025 н.р. апеляцій щодо результатів або процедури проведення підсумкового контролю не зафіксовано.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти й процедури дотримання академічної доброчесності в НаУКМА закріплені у низці університетських документів. Ключовими є: Положення про академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА (наказ № 112 від 07.03.2018 р.) <https://surl.lu/ucvkg> та Положення про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників (наказ № 38 від 29.01.2024 р. <https://surl.li/fjwayg>) які визначають принципи, порушення, процедури розгляду випадків недоброчесності та санкції. Важливими рамковими документами є Кодекс етики НаУКМА (наказ № 210 від 06.07.2020 р.) <https://surl.lt/vdhxza>, Концепція забезпечення якості освіти (наказ № 518 від 30.12.2016 р.) <https://surl.li/cogfmu> та Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ № 33 від 31.01.2025 р.) <https://surl.li/gknodv>, де академічна доброчесність визначена як один із ключових принципів якості. Процедурні аспекти реалізуються через наказ «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних (випускових) робіт бакалаврів та магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» (наказ № 108 від 16.03.2020 р.) <https://surl.lt/mmrffd>, а також норми Положення про організацію освітнього процесу (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>), які регулюють вимоги до чесного виконання освітніх завдань та підсумкового контролю. Про необхідність дотримання цих вимог зазначено у силабусах.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

На ОНП застосовується комплекс технологічних рішень для запобігання порушенням академічної доброчесності. Кваліфікаційні роботи проходять обов'язкову перевірку на наявність неправомірних текстових запозичень із використанням спеціалізованої програмної системи StrikePlagiarism відповідно до університетських процедур. Перевірка здійснюється перед захистом, а результати аналізуються з урахуванням характеру запозичень і встановлених нормативів.

Перед технічною перевіркою на академічну доброчесність здійснюється попередній контроль відповідності оформлення роботи встановленим вимогам до структури, цитування та оформлення посилань. Використання генеративного штучного інтелекту регулюється університетською політикою та підлягає обов'язковому зазначенню у роботі із визначенням характеру його застосування відповідно до Політики відповідального використання застосунків генеративного штучного інтелекту в НаУКМА (Наказ № 332 від 29.07.2025 р. <https://surl.li/dxadfy>).

Освітній процес та підсумковий контроль реалізуються із застосуванням електронної платформи DistEdu, що забезпечує фіксацію результатів навчання, збереження електронних версій робіт і прозорість оцінювання. Після успішного захисту електронні версії кваліфікаційних робіт розміщуються у відкритому інституційному репозиторії НаУКМА eKMAIR, що забезпечує відкритість результатів досліджень, їх відтворюваність та додатковий механізм запобігання академічній недоброчесності: ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/17507

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація академічної доброчесності на ОНП «Прикладна математика» має системний характер і реалізується на рівні освітніх компонентів та дослідницької підготовки. У кожному силабусі дисциплін ОНП передбачено розділ «Політика доброчесності» із посиланням на Положення про академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА (наказ № 38 від 29.01.2024 р. <https://surl.li/fjwayg>), що забезпечує обов'язкове ознайомлення студентів із принципами, вимогами та відповідальністю за їх порушення.

Важливу роль у формуванні культури доброчесності відіграє ОК1.14 Науково-дослідний семінар на другому курсі, який містить окремий тематичний блок «Академічна доброчесність та етика у науковому дослідженні». У межах семінару здобувачі опановують правила цитування, питання авторства та співавторства, принципи коректного представлення результатів дослідження, а також етичні аспекти використання цифрових інструментів, зокрема штучного інтелекту.

Дотримання принципів академічної доброчесності підтримується також через підписання декларації перед поданням кваліфікаційної роботи, обов'язкову перевірку робіт на наявність текстових запозичень, відкритий захист та розміщення кваліфікаційних робіт в інституційному репозиторії університету, що відповідає Положенню про

кваліфікаційну/магістерську роботу студента НаУКМА (наказ № 95 від 02.03.2020 р. <https://surl.li/hpimrb>) та Написання і захист кваліфікаційної роботи: методичні настанови для здобувачів ОП/ОНП «Прикладна математика» (<https://surl.li/aavouj>).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Реагування на можливі порушення академічної доброчесності в НаУКМА здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність здобувачів освіти <https://surl.li/qxkimh> та передбачає обов'язковий поетапний розгляд кожної кваліфікаційної роботи. Усі роботи проходять перевірку в системі виявлення текстових запозичень із формуванням повного звіту подібності. Звіт аналізується науковим керівником із оцінюванням характеру виявлених збігів (цитуювання, самоцитуювання, технічні фрагменти, формули тощо), після чого оформлюється індивідуальний протокол із висновком про допуск. Результати перевірки додатково розглядаються на засіданні кафедри та фіксуються у протоколі (протокол №6 від 4.06.2025 р.).

У 2025 році перевірку на академічну доброчесність пройшли 10 кваліфікаційних робіт здобувачів ОП «Прикладна математика». Роботи перевірялися за допомогою системи StrikePlagiarism виявлення текстових збігів із подальшим індивідуальним аналізом звітів подібності науковими керівниками. Коефіцієнт подібності 1 варіювався від 2,06% до 21,53%, коефіцієнт подібності 2 — від 0,46% до 18,21%. За результатами аналізу встановлено, що всі виявлені текстові збіги мають законний характер і не є плагіатом; випадків встановлення академічного плагіату або застосування дисциплінарних санкцій не зафіксовано. Рішення про допуск робіт до захисту ухвалювалися колегіально та оформлювалися протоколами кафедри (протокол №4 від 25.05.2025 р.).

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Освітні компоненти забезпечуються науково-педагогічними працівниками, кваліфікація та наукові інтереси яких безпосередньо відповідають змісту дисциплін.

Фундаментальну та дослідницьку підготовку забезпечують доктори фізико-математичних наук, професори кафедри математики: Авраменко О.В., Олійник Б.В., Черніга Р.М. Авраменко О.В. викладає дисципліни з динамічних систем і методології наукових досліджень; її наукові публікації індексуються у WoS та Scopus, здійснює керівництво дослідженнями здобувачів. Олійник Б.В. забезпечує курси з актуальних проблем прикладної математики та теорії складності алгоритмів; її наукові результати з дискретної математики та алгебраїчних структур безпосередньо корелюють зі змістом дисциплін. Черніга Р.М. викладає «Нелінійні процеси та моделі»; має публікації у міжнародних журналах (WoS/Scopus) та досвід керівництва міжнародними науковими проектами.

Компоненти з оптимального керування та стохастичних методів забезпечують Чорней Р.К. та Щестюк Н.Ю. — кандидати фізико-математичних наук, наукові дослідження яких пов'язані з керованими стохастичними процесами, оптимізацією та фінансовим моделюванням. Тематика їхніх публікацій відповідає змісту відповідних освітніх компонентів. Дисципліни з машинного навчання та аналітики даних забезпечують Крюкова Г.В. та Дрінь С.С. — кандидати фізико-математичних наук із науковими публікаціями у сфері аналізу даних, обробки зображень, стохастичного та економетричного моделювання. Зміст курсів узгоджується з сучасними дослідженнями у сфері data science.

Курс «Прикладне програмне забезпечення» реалізує Тригуб О.С., кандидат фізико-математичних наук, з досвідом прикладного моделювання та оптимізаційних підходів. Курс «Комп'ютерний зір» забезпечує Кузьменко Д.О. (випускник даної ОП 2023 р.), старший викладач, аспірант спеціальності 113 «Прикладна математика», автор і співавтор публікацій у міжнародних виданнях у галузі штучного інтелекту та робототехніки. Тематика дисертаційного дослідження пов'язана з reinforcement learning та оптимізацією інтелектуальних систем; має практичний досвід роботи за фахом, що підсилює прикладну складову дисципліни.

Гуманітарні компоненти забезпечуються науково-педагогічними працівниками з науковими ступенями кандидата філологічних та педагогічних наук. Їхня кваліфікація та наукові інтереси відповідають змісту дисциплін і спрямовані на формування академічної комунікації, культури наукового письма, педагогічних та психологічних компетентностей, необхідних для професійної діяльності магістра.

Міжнародна складова кадрового забезпечення є системною. Переважна більшість викладачів ОП мають публікації у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах WoS та Scopus. Наукові результати представляються на міжнародних конференціях та реалізуються у межах міжнародних дослідницьких проєктів. Частина викладачів має досвід академічної мобільності та участі у спільних освітніх і наукових програмах з університетами країн ЄС.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедури конкурсного відбору науково-педагогічних працівників у НаУКМА здійснюються відповідно до Положення про порядок обрання та прийняття на роботу НПП (наказ №197 від 28.04.2025 р. <https://surl.li/jbxjeq>), яке визначає відкритість оголошення конкурсу, кваліфікаційні вимоги, критерії оцінювання наукових, навчально-

методичних і професійних досягнень кандидатів, а також колегіальний порядок ухвалення рішень. Дотримання принципів рівності, недискримінації та академічної доброчесності забезпечується відповідними нормативними документами університету (зокрема у сфері антикорупційної політики та внутрішнього забезпечення якості освіти).

При формуванні кадрового складу ОНП «Прикладна математика» конкурсні процедури застосовуються послідовно з урахуванням змісту освітніх компонентів та дослідницького профілю програми. Критеріями добору є наявність наукового ступеня за відповідною спеціальністю, публікацій у фахових і міжнародних виданнях, досвід участі у наукових проєктах і відповідність наукової спеціалізації викладача дисциплінам, які він забезпечує.

Спроможність кандидата забезпечити досягнення програмних результатів навчання оцінюється під час конкурсного відбору та розподілу навчального навантаження з урахуванням його наукової спеціалізації, тематики публікацій і професійного досвіду. Така відповідність додатково фіксується у силабусах освітніх компонентів, що розглядаються та затверджуються на засіданнях кафедри.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

НаУКМА має досвід співпраці з IT-компаніями та залучення їх представників до освітніх ініціатив (зокрема реалізовувалися спільні заходи з компанією Genesis; на базі університету функціонував корпоративно-академічний IT-проєкт BIONIC University).

У межах ОНП «Прикладна математика» взаємодія з роботодавцями здійснюється через укладені договори про співпрацю та організацію виробничих практик. Діє Меморандум з ТОВ «Вигідна покупка» (мережа «Аврора Мультимаркет»), який передбачає участь представників компанії у формуванні тем практичних і кваліфікаційних робіт та взаємодії зі студентами.

Студенти проходять виробничу практику в IT- та data-орієнтованих компаніях, зокрема SIS LLC (Strategic Industry Solutions), ТОВ «Диона-ЛТД», Setmixer та інших організаціях у сфері розробки програмного забезпечення й аналітики даних. Представники компаній виступають керівниками від баз практики та надають професійні відгуки щодо результатів роботи здобувачів.

Реалізація ОНП на базі факультету інформатики забезпечує постійну взаємодію з IT-середовищем та інтеграцію прикладної математичної підготовки з сучасними інформаційними технологіями, що відповідає профілю галузі F «Інформаційні технології».

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток викладачів ОНП здійснюється відповідно до Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників НаУКМА (наказ №224 від 26.04.2024 р. <https://surl.li/tsacta>) та Положення про оцінювання результатів професійної діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників НаУКМА (наказ №35 від 29.01.2024 р. <https://surl.li/rmpfco>).

У 2021–2026 рр. викладачі ОНП проходили міжнародні стажування та академічну мобільність за програмами Erasmus+ (Університет Мінью, Португалія; Університет Оребру, Швеція; Університет Альмерії, Іспанія; Viadrina University, Німеччина), брали участь у проєктах LUT University (Фінляндія) та міжнародних наукових конференціях у Великій Британії, Німеччині, Польщі, Литві та Італії.

Викладачі також проходили курси підвищення кваліфікації з інноваційних методів викладання, дистанційного навчання, штучного інтелекту та Big Data (зокрема програми SoftServe «Tech Summer for Educators», модулі з ШІ, курс Uppsala University з дистанційного навчання).

Результати професійного розвитку враховуються під час щорічного оцінювання діяльності НПП та конкурсного обрання на посади.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Конкретним прикладом заохочення розвитку викладацької майстерності є встановлення щомісячних надбавок до посадових окладів науково-педагогічних працівників. Розмір таких надбавок визначається в межах фонду оплати праці та враховує результати професійної діяльності викладачів. Під час їх встановлення беруться до уваги наукові публікації, розроблення нових освітніх компонентів, участь у міжнародних проєктах і програмах академічної мобільності, підвищення кваліфікації та впровадження інноваційних методик викладання.

До 2022 року в університеті також діяла окрема система матеріального стимулювання за публікації у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Web of Science та Scopus, результати яких фіксувалися в університетській системі обліку наукової діяльності. Наразі ці показники враховуються у загальній системі оцінювання професійної діяльності та встановлення щомісячних надбавок.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Навчально-методичне забезпечення сформовано як цілісна система, що передбачає зв'язок «ОК – ПРН – методи та форми оцінювання», а також використання практико-орієнтованих підходів, таких як робота з реальними процесами, моделями та даними. Значна частина дисциплін спирається на сучасні наукові публікації, зокрема власні дослідження викладачів.

Здобувачі мають доступ до ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА: бібліотечної мережі (Бібліотека Антоновичів <https://library.ukma.edu.ua>, Американська бібліотека ім. В. Китастого <https://al.ukma.edu.ua/>), електронної бібліотеки, інституційного репозитарію eKMAIR (<https://surl.li/arrlel>), системи ALEPH та віддаленого доступу до електронних ресурсів. Бібліотека надає доступ до міжнародних наукових баз і видавничих платформ (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, ScienceDirect, SpringerLink тощо <https://surl.li/gkaaaa>) — загалом 44 баз даних і понад 100 тис. електронних ресурсів. Доступ забезпечується з комп'ютерів університетської мережі та віддалено через корпоративні сервіси доступу.

Освітній процес відбувається у навчальних корпусах, оснащених мультимедійними аудиторіями, комп'ютерними класами та просторами для індивідуальної і групової роботи з безкоштовним Wi-Fi покриттям. У корпусах функціонують системи пожежної безпеки, відеоспостереження, організована охорона та облаштовані укриття для проведення занять під час повітряних тривог. Для організації освітнього процесу використовуються ліцензійне ПЗ Office 365 та платформа DistEdu.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

У 2024–2025 н.р. освітній процес у НаУКМА здійснюється у змішаному форматі: 1–3 курси бакалаврату навчаються в аудиторіях, 4 курс і магістерські програми дистанційно (наказ №215 від 08.05.2025, <https://surl.li/zejfej>), що забезпечує рівний і недискримінаційний доступ до освітніх та інформаційних ресурсів.

Навчально-методичні матеріали розміщуються на платформі DistEdu <https://distedu.ukma.edu.ua/>, проведення занять і комунікація здійснюються через корпоративні сервіси Office 365 і Zoom, корпоративна адреса викладача наводиться у силабусі. Доступ до електронних ресурсів надається через персоніфіковані корпоративні облікові записи, що забезпечує захист даних і рівні умови користування сервісами. У НаУКМА працює бібліотечна мережа з центрами в Бібліотеці Антоновичів - <https://library.ukma.edu.ua> - та Американській бібліотеці ім. В. Китастого - <https://al.ukma.edu.ua/>. Забезпечено доступ до ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА, інституційного репозитарію eKMAIR <https://surl.li/hvvtfw> і сервісної підтримки (створення ORCID, визначення УДК). Матеріально-технічна база університету (аудиторії, комп'ютерні класи, бібліотека) функціонує у повному обсязі та може використовуватися для очного або гібридного формату.

Університеті функціонує фахове видання «Могилянський математичний журнал» (e-ISSN 2663-0648, категорія «Б», наказ МОН України від 15.04.2021 № 420) <https://mmj.ukma.edu.ua/index>, у якому щорічно публікуються результати досліджень НПП і здобувачів.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Організація освітнього процесу здійснюється відповідно до нормативних документів університету щодо організації освітнього процесу та дистанційного навчання, що забезпечує структурованість, передбачуваність та доступність навчання. Навчальні корпуси та гуртожитки обладнані системами пожежної безпеки, відеоспостереженням, функціонує служба охорони; для забезпечення безпеки під час повітряних тривог використовуються укриття.

Результати опитувань здобувачів 2025 року (<https://surl.li/xturyh>) демонструють стабільно високий рівень задоволеності ОК (середній бал близько 4.7–4.75), при цьому найвищі оцінки отримали дисципліни дослідницького та прикладного спрямування (ОК1.14, ОК1.11, ОК1.6), що підтверджує ефективність практико-орієнтованого та науково-орієнтованого підходу до навчання.

Потреби та інтереси здобувачів враховуються через опитування (<https://surl.li/xturyh>), можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, участь у виборі освітніх компонентів, а також через постійну комунікацію з викладачами, гарантом програми та адміністрацією факультету. Результати опитувань двічі на рік аналізуються на засіданнях кафедр та враховуються під час удосконалення ОНП (останнє опитування - протокол №1 від 12.01.2026).

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Інформаційна підтримка здійснюється через офіційний сайт НаУКМА <https://www.ukma.edu.ua/>, корпоративну електронну пошту, платформу DistEdu.

Функціонує WhatsApp-спільнота факультету з тематичними групами (оголошення, події, вакансії, обговорення), що забезпечує оперативне інформування та зворотний зв'язок зі здобувачами. Для оперативної комунікації зі здобувачами спеціальності 113 (F1) ПМ використовується WhatsApp-канал «Старостат», що забезпечує швидкий обмін інформацією та зворотний зв'язок.

Здобувачі мають доступ до підтримки підрозділів університету, зокрема відділу міжнародного співробітництва <https://dfc.ukma.edu.ua/>, Центру кар'єри та працевлаштування <https://jcs.ukma.edu.ua/>, Центр стратегічного розвитку (комунікації з випускниками НаУКМА <https://surl.li/xpbadl>), культурно-мистецького центру <https://surl.li/cnmelo>.

За потреби здобувачам може надаватися місце для проживання у гуртожитках. У випадку складних сімейних, особистих чи матеріальних обставин здобувачі можуть звернутися до гаранта ОНП, завідувача кафедри, декана або скористатися підтримкою кредитної спілки «Поміч».

Підтримка фізичного та ментального здоров'я забезпечується діяльністю Центру психічного здоров'я та психосоціального супроводу <https://surl.li/zknbzu>, Центру дослідження конфліктів та психоаналізу <https://surl.li/wuxddp>, Центру соціальної роботи, адаптації та підтримки студентів <https://surl.li/uiazra>, Центру психосоціальної реабілітації <https://bit.ly/3vHsNBO>, а також медичної частини університету.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

У НаУКМА інклюзивність є одним із принципів освітньої політики, що передбачає створення умов для рівного доступу до освіти для всіх здобувачів, у тому числі осіб з особливими освітніми потребами. В університеті затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення та визначено відповідальну особу за організацію такого супроводу (<https://surl.li/uldtgw>). Реалізація освітнього процесу за ОНП «Прикладна математика» передбачена на базі навчального корпусу №1 НаУКМА. Для забезпечення доступності будівель університету встановлено зовнішні пандуси та поручні біля входів і сходових клітин; у корпусі №4 облаштовано спеціальний санітарний вузол. Університетом здійснюється оцінювання доступності навчальних корпусів №1, 3, 4, 6, 7, Культурно-мистецького центру та гуртожитку на вул. Олександри Екстер, 14б з метою створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. В останні навчальні роки магістерські програми НаУКМА, зокрема ОНП «Прикладна математика», реалізуються переважно у дистанційному форматі, що забезпечує доступ до освітніх ресурсів незалежно від місця перебування здобувачів та їх індивідуальних потреб. Особи з особливими освітніми потребами мають віддалений доступ до навчально-методичних матеріалів через електронні ресурси наукової бібліотеки НаУКМА (<http://ekmair.ukma.edu.ua/>) та платформу дистанційного навчання (<https://distedu.ukma.edu.ua>).

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НаУКМА впроваджено систему унормованих антикорупційних та етичних політик, обов'язкових для всіх учасників освітнього процесу. Основні принципи визначено у Кодексі етики НаУКМА (наказ №210 від 06.07.2020) – <https://surl.li/vbfdbm>, який закріплює стандарти академічної доброчесності, поваги, недискримінації та відповідальної поведінки.

В університеті введено в дію Антикорупційну програму на 2025–2028 роки (наказ №671 від 30.12.2024) – <https://surl.li/dluafq>, що встановлює комплекс правил, стандартів і процедур запобігання, виявлення та протидії корупції. Заходи з мінімізації корупційних ризиків є пріоритетними, передбачено механізми повідомлення про порушення та відповідальність за їх вчинення.

Питання протидії дискримінації, сексуальним домаганням і булінгу врегульовано «Положенням про політику протидії дискримінації, сексуальним домаганням, булінгу в НаУКМА» (наказ №206 від 28.04.2025) – <https://surl.li/ktfgbn>. В університеті діє Комітет протидії дискримінації, сексуальним домаганням і булінгу (наказ №513 від 30.10.2025) – <https://surl.li/zidnat>. Визначено процедури подання звернень, розгляду скарг та захисту прав постраждалих осіб – <https://surl.li/nqgdto>.

Окремо регламентовано механізми реагування на порушення академічної доброчесності та порядок оскарження рішень через Апеляційну комісію з питань академічної доброчесності. Здобувачі ознайомлюються з відповідними політиками під час зарахування та в межах освітнього процесу. У межах реалізації ОНП ПМ випадків цькування, дискримінації, сексуальних домагань чи корупційних порушень не зафіксовано.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Розробка освітніх програм у НаУКМА регулювалася «Методичними рекомендаціями з розроблення освітніх/освітньо-наукових програм I–III рівнів вищої освіти в НаУКМА» (наказ № 206 від 19.04.2021). У 2024 році було введено в дію «Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти в НаУКМА» (Додаток 1 до наказу НаУКМА від 30.09.2025 р. № 441 <https://surl.li/pmumwq>). Загальні засади щодо створення, функціонування

та змісту освітніх програм регламентовано «Положенням про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (додаток 2 до наказу № 441 від 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>). Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються також такими документами:

- «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НаУКМА» (наказ № 33 від 31.01.2025, <https://surl.li/ldihlq>), розділ IV «Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм»;
- «Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання та викладання» (наказ № 107 від 05.03.2018, <https://surl.li/qramdr>);
- «Положення про гаранта освітньої/освітньо-наукової програми в НаУКМА» (наказ № 531 від 30.12.2020, <https://surl.li/lcunmx>);
- «Концепція забезпечення якості освіти в НаУКМА» (наказ № 518 від 30.12.2016, <https://surl.li/uyjcnz>).

Усі ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті НаУКМА, сторінка «Нормативні документи НаУКМА та доступ до публічної інформації» (<https://surl.li/dgcejy>)

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОП здійснюється на регулярній основі - раз на рік, а також у разі змін нормативної бази МОН чи результатів моніторингу якості освітнього процесу. Ініціатором перегляду виступає гарант ОП та кафедра математики. Пропозиції збираються під час громадського обговорення проекту ОП, через опитування здобувачів, випускників і роботодавців, а також у вигляді рецензій представників академічної спільноти. Усі пропозиції та рішення фіксуються у зведених таблицях із зазначенням стейкхолдерів, змісту зауважень та результатів їх розгляду на засіданні кафедри (протоколи № 17 від 11.12.2023 р., № 13 від 23.12.2024 р., № 2 від 16.01.2026 р). Після ухвалення рішень кафедру оновлена редакція ОП і відповідний навчальний план виносяться на затвердження Вченою радою факультету інформатики, а потім — Вченою радою університету.

За результатами перегляду для останнього набору на спеціальність 113 Прикладна математика у грудні 2023 року (прот. №24 від 21.12.2023 <https://surl.li/sowtty>) було, зокрема, змінено назву освітнього компонента «Підготовка та захист магістерської роботи» на «Підготовка магістерської роботи», запроваджено уніфіковане кодування освітніх компонентів (ОК 1.1–ОК 1.14, ОК 2.1–ОК 2.2, ОК 3.1), посилено наукову складову шляхом співвіднесення професійно-орієнтованих ОК 1.3–ОК 1.14 із програмними результатами навчання РН13, РН14 та компетентністю СК12, змінено баланс практичної підготовки на користь наукової практики («Виробнича практика» – 3 кредити, «Наукова практика» – 6 кредитів), а також перенесено компонент «Педагогіка і психологія вищої школи» на другий рік навчання відповідно до рекомендацій роботодавців.

Під час перегляду ОП у 2024–2025 навчальному році (протокол №2 від 30 січня 2025 року, <https://surl.li/qenqve>; протокол №9 від 12.06.2025, <https://surl.li/zcswab>) було здійснено змістове оновлення програми та її приведення у відповідність до оновленої нормативної бази. За результатами громадського обговорення уточнено перелік і обсяг обов'язкових компонентів, здійснено перерозподіл кредитів між нормативними дисциплінами з метою більш рівномірного навантаження та збереження загального обсягу обов'язкових компонентів, додано СК13–СК14 і відповідні РН16–РН17. У межах перегляду програму приведено у відповідність до нової редакції Переліку галузей знань і спеціальностей (перехід до галузі знань F «Інформаційні технології» та спеціальності F1 «Прикладна математика»).

У 2025 році за результатами чергового перегляду та з урахуванням оновлення нормативної бази затверджено нову редакцію ОП для вступу 2026 року. Програму приведено у відповідність до методичних рекомендацій МОН щодо структури освітніх програм та їх відповідності ISCED-F 2013.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ №33 від 31.01.2025 <https://surl.li/ygxwtt>) та Положення про опитування (наказ №87 від 20.02.2024 <https://surl.li/ivcgya>) здобувачі залучаються до процедур перегляду ОП через участь у громадському обговоренні проекту програми, подання пропозицій та регулярні опитування щодо якості ОК. Пропозиції здобувачів фіксуються і розглядаються на засіданнях кафедри.

Зокрема, під час громадського обговорення редакції ОП для вступу 2024 року здобувачем було запропоновано об'єднати освітні компоненти «Методологія наукових досліджень у галузі ПМ» та «Педагогіка і психологія вищої школи» (протокол кафедри № 17 від 11.12.2023 р.). Пропозицію розглянуто, однак відхилено з огляду на чинні методичні вимоги до структури навчальних планів. Водночас пропозицію випускника щодо зміни балансу практичної підготовки враховано: обсяг наукової практики збільшено до 6 кредитів, виробничої – зменшено до 3 кредитів.

Результати опитувань <https://surl.li/mqmnvg> також використовуються під час оновлення освітніх компонентів, які викладались у 2025 році, середні оцінки дисциплін становили, зокрема, «Динамічні системи» – 4.72, «Machine Learning» – 4.31, «Big Data» – 5.00, «Стохастична фінансова математика» – 4.87, «Методологія наукових досліджень» – 4.88, «Науково-дослідний семінар» – 4.97. Результати аналізуються та враховуються під час оновлення силабусів і змісту ОП (протокол №1 від 12.01.2026).

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ № 33 від 31.01.2025 р.) та Положення про Вчену раду НаУКМА (наказ № 480 від 13.10.2021 р. <https://surl.li/skyyud>), Положення про вчену раду факультету (Додаток 3 до наказу НаУКМА від 30.09.2025 р. № 441) представники студентського самоврядування входять до складу колегіальних органів управління університету та факультету згідно з установленими квотами. Вони беруть участь в обговоренні та ухваленні рішень щодо затвердження та перегляду освітніх програм.

Студентське самоврядування також сприяє інформуванню здобувачів про громадське обговорення ОП та проведення опитувань, результати яких враховуються під час оновлення програми.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці залучаються до перегляду ОП через участь у громадському обговоренні проекту програми та надання письмових пропозицій, які фіксуються у зведених таблицях і розглядаються на засіданнях кафедри.

Зокрема, під час перегляду ОП для вступу 2024 року представник роботодавця запропонував перенести освітній компонент «Педагогіка і психологія вищої школи» на другий рік навчання з метою кращої підготовки випускників до викладацької діяльності; пропозицію було враховано та внесено зміни до структурно-логічної схеми ОП (№ 17 від 11.12.2023 р.).

У межах наступного циклу громадського обговорення 2024–2025 рр. пропозиції стейкхолдерів щодо оновлення змісту дисциплін, перерозподілу кредитів та уточнення компетентностей також були розглянуті та враховані при оновленні ОП.

Таким чином, роботодавці безпосередньо залучені до процедур перегляду ОП, а їхні пропозиції впливають на структуру та зміст програми.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Збір та аналіз інформації щодо кар'єрних траєкторій випускників здійснюється через Центр кар'єри та працевлаштування випускників НаУКМА (<https://jcc.ukma.edu.ua/>) та систему Alumni (<https://surl.li/enmjmb>). Відповідно до Положення про опитування (здобувачів, випускників та працевлаштування) (наказ №87 від 20.02.2024, <https://surl.li/ivcgua>) та Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ №33 від 31.01.2025, <https://surl.li/ygxwtt>) проводяться регулярні опитування випускників щодо їх працевлаштування та відповідності отриманих компетентностей вимогам ринку праці.

Кафедра також підтримує комунікацію з випускниками. Зокрема, випускники 2024 року працюють у сфері ІТ та фінансової аналітики, зокрема: О. Абашкін - Machine Learning Engineer (OnlyMonster), А. Гуцало - game mathematician (Gamzix), Д. Герасимчук - керівник програм систем раннього реагування Укрексімбанк. П. Білінський (2024) після роботи Data Analyst (Reface) продовжив навчання в аспірантурі НаУКМА.

Серед випускників 2023 року М. Бікчентаєв працює full-stack developer (Chartmetric), В. Марчук - Data Analyst, В. Гапоненко та Д. Кузьменко продовжили навчання в аспірантурі НаУКМА. А. Ліхачов (випуск 2024) проходить службу в ЗСУ за напрямом, пов'язаним з фахом.

Отримана інформація аналізується гарантом ОП та кафедрою і враховується під час перегляду освітніх компонентів і структури практичної підготовки. Акредитація ОП не є першою.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система внутрішнього забезпечення якості НаУКМА передбачає регулярний моніторинг освітніх програм відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НаУКМА (наказ № 33 від 31.01.2025 р., <https://surl.li/ygxwtt>) та Положення про опитування (здобувачів вищої освіти, викладачів, співробітників, випускників та працевлаштування) в НаУКМА (наказ № 87 від 20.02.2024 р., <https://surl.li/ivcgua>). Моніторинг здійснюється через: (1) опитування заінтересованих сторін, (2) громадське обговорення проектів ОП, (3) аналіз результатів практичної підготовки та працевлаштування випускників, (4) аналіз відповідності нормативній базі.

Важливим елементом моніторингу є щорічні опитування випускників магістерської програми (<https://surl.li/xturyh>) «Прикладна математика». У 2021–2024 роках участь у них брали від 80 % до 100 % випускників програми (2021 р. — 4 із 4; 2022 р. — 5 із 6; 2023 р. — 6 із 6; 2024 р. — 8 із 9). Результати опитувань свідчать про високий рівень задоволеності отриманою освітою та освітньою програмою, а також про значну професійну залученість здобувачів: більшість випускників мають досвід роботи вже під час навчання (у 2021 р. — 100 %, у 2023 р. — 83 %, у 2024 р. — 7 із 8 опитаних). Значна частина випускників працює або планує працювати за фахом, що підтверджує релевантність отриманої підготовки для професійної діяльності.

Результати опитувань і громадського обговорення розглядаються гарантом ОП та кафедрою в межах поточного навчального року, оформлюються протоколами засідань кафедри та, у разі схвалення, реалізуються в оновленій редакції ОП, що затверджується Вченою радою університету. Таким чином, реагування на результати моніторингу здійснюється в межах одного навчального циклу.

Практичними прикладами такого реагування є:

- за результатами пропозиції випускника змінено баланс практичної підготовки (збільшено обсяг наукової практики до 6 кредитів та зменшено виробничої до 3 кредитів), що реалізовано в редакції ОП 2023 року;
- за рекомендацією роботодавця перенесено освітній компонент «Педагогіка і психологія вищої школи» на другий рік навчання, що відображено у структурно-логічній схемі програми;
- за результатами громадського обговорення 2024–2025 н. р. оновлено перелік обов'язкових компонентів (введено «Академічне письмо англійською мовою» та «Точні розв'язки нелінійних диференціальних рівнянь...»), здійснено перерозподіл кредитів та доповнено компетентнісну модель ОП (додано СК13–СК14, РН16–РН17) в ОНП «Прикладна математика», яка з 2025 року відноситься спеціальності F1 «Прикладна математика»;
- у зв'язку зі змінами нормативної бази своєчасно здійснено перегляд і затверджено нову редакцію ОП із переходом до спеціальності F1 «Прикладна математика».

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Попередня акредитація ОП відбулася у 2016 році за процедурою, що діяла до створення НАЗЯВО. У зв'язку з впровадженням нової системи зовнішнього забезпечення якості (з 2019 року) та переходом до критеріїв, узгоджених із ESG-2015, ОП була комплексно переглянута та приведена у відповідність до сучасних вимог акредитації. Зокрема, у версіях програми до 2021 року в її структурі був виражений педагогічний блок (дисципліни методичного спрямування та асистентська практика), який у процесі оновлення було трансформовано та інтегровано в загальну модель підготовки з посиленням науково-дослідницької складової відповідно до вимог до освітньо-наукових програм.

Під час удосконалення програми враховано рекомендації НАЗЯВО, сформовані за результатами акредитацій освітніх програм в Україні, зокрема щодо:

- чіткого узгодження програмних компетентностей і результатів навчання з освітніми компонентами (оновлено матриці відповідності та уніфіковано кодування ОК);
- посилення наукової складової освітньо-наукових програм (збільшено обсяг наукової практики до 6 кредитів, розширено дослідницькі завдання у професійно-орієнтованих дисциплінах);
- конкретизації компетентнісної моделі (додано СК13–СК14 та РН16–РН17);
- актуалізації опису предметної області відповідно до ISCED-F та нової редакції Переліку галузей знань і спеціальностей (перехід до спеціальності F1 «Прикладна математика»).

Крім того, під час підготовки до акредитації було проаналізовано результати акредитацій інших освітніх програм НаУКМА, що сприяло оновленню формулювань кваліфікації та посиленню процедур громадського обговорення.

Таким чином, результати зовнішнього забезпечення якості, у тому числі сучасні підходи НАЗЯВО до оцінювання освітніх програм, були враховані під час системного удосконалення ОП.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ № 33 від 31.01.2025 р.) <https://surl.li/ygxwtt> та Положення про гаранта освітньої/освітньо-наукової програми (наказ № 531 від 30.12.2020 р.) <https://surl.li/lcunmx>. Залучення відбувається через участь у громадському обговоренні проєкту ОНП <https://surl.li/rnrvuv>, рецензуванні її змісту та розгляді змін на засіданнях кафедри.

Пропозиції представників академічної спільноти фіксуються на сайті НаУКМА у розділі «Результати обговорення проєктів ОП» <https://surl.li/dbhsjk> у зведених таблицях (для ОНП набору 2024 та 2025 - <https://surl.li/wcwznq> та <https://surl.li/ialuxz>, відповідно) і розглядаються з ухваленням рішення (враховано/відхилено), що оформлюється протоколом кафедри. Зокрема, за рекомендацією представника академічної спільноти у 2023 році було уточнено співвіднесення професійно-орієнтованих освітніх компонентів із результатами навчання РН13–РН14 та компетентністю СК12, що посилило наукову складову програми.

Викладачі ОП беруть участь в університетських опитуваннях щодо якості освітнього процесу відповідно до Положення про опитування (здобувачів вищої освіти, викладачів, співробітників, випускників та працевлаштувачів) (наказ № 87 від 20.02.2024 р. <https://surl.li/ivcgya>). Результати опитувань (<https://surl.li/kvyied> аналізуються та враховуються під час чергового перегляду програми в межах поточного навчального циклу.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Відповідно до Концепції забезпечення якості освіти в НаУКМА (наказ № 518 від 30.12.2016 р., <https://surl.li/cogfmu>) та Концепції внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання (наказ № 107 від 05.03.2018 р.

<https://surl.li/qramdr>), процедури забезпечення якості інтегровані в поточну діяльність кафедри та не обмежуються періодом акредитації. Перегляд ОП здійснюється щорічно, результати опитувань (<https://surl.lu/kjojic>) і громадського обговорення (<https://surl.lu/pfthiz>) розглядаються на засіданнях кафедри, що відображаються в оновлених редакціях ОП. Опитування проводяться серед здобувачів, викладачів і випускників університету відповідно до Положення про опитування (наказ № 87 від 20.02.2024 р. <https://surl.li/ivcgya>), а їх результати аналізуються і використовуються під час щорічного перегляду програми. Ініціативи щодо вдосконалення програми (уточнення компетентностей, перегляд структури практичної підготовки, приведення спеціальності 113 до F1) ініціювалися академічною спільнотою кафедри до початку поточної акредитаційної процедури, що демонструє сталість внутрішніх механізмів саморозвитку. Викладачі ОП беруть участь у програмах підвищення кваліфікації відповідно до Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та НПП (наказ № 224 від 26.04.2024 р. <https://surl.li/frbjms>), дотримуються принципів академічної доброчесності та оновлюють зміст дисциплін відповідно до Методичних рекомендацій для розробки силабусу навчальної дисципліни (наказ № 141 від 01.05.2023 р. <https://surl.li/njvelq>)

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Основні документи:

Статут (оновлений, наказ МОН України від 03.10.2024 р. № 1424, <https://surl.lu/mdozfd>);

Стратегія розвитку на 2015-2025 рр. (протокол №29, 15.09.2015 р.; <https://surl.li/hzgzds>);

Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА (додаток 2 до наказу № 441, 30.09.2025, <https://surl.li/itdkaf>);

Правила внутрішнього розпорядку (протокол № 41 від 27.01.2023 р., <https://surl.lt/tixqpg>); Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачам вищої освіти та надання їм академічної відпустки (нак. №129, 18.03.2025 р., <https://surl.li/hvatlk>);

Положення «Про слухачів НаУКМА» наказ № 435 від 03.09.2013 р., <https://surl.li/vkxrru>);

Кодекс етики НаУКМА (наказ № 210, 06.07.2020 р., <https://surl.li/vbfdbm>);

Положення про академічну доброчесність здобувачів освіти (наказ № 112, 07.03.2018 р., <https://surl.li/wckhwq>);

Положенням про академічну доброчесність наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників (наказ №38, 29.01.2024 р., <https://surl.li/heknef>);

Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти в НаУКМА (Додаток 1 до наказу, 30.09.2025 р. № 441., <https://surl.li/jnxifr>).

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (наказ № 33, 31.01.2025 р., <https://surl.li/edojsm>).

Чинні редакції документів розміщені на офіційному вебсайті НаУКМА у відкритому доступі. Доступ до них здійснюється через розділ нормативних документів.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проекту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/30-rizne/32-oholoshennia/229-hromadske-obhovorennia-proiektiv-osvitnikh-prohram

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

<https://www.ukma.edu.ua/ects/index.php/2011-04-18-08-31-28/176-2018-06-13-06-37-07/mppriladmat/241-2018-11-01-08-50-40>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

ОНП має чітку дослідницьку орієнтацію та відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти (7 рівень НРК). Наукова складова інтегрована в обов'язкові дисципліни, науково-дослідну практику та підготовку магістерської роботи, що забезпечує формування компетентностей самостійного проведення досліджень і дотримання принципів академічної доброчесності.

Структурно-логічна схема програми відображає послідовну дослідницьку траєкторію підготовки – від

фундаментальних математичних дисциплін до науково-дослідної практики та виконання індивідуального магістерського дослідження.

Однією з ключових переваг програми є поєднання фундаментальної математичної підготовки (динамічні системи, нелінійні процеси, оптимальне керування, теорія алгоритмів) із сучасними ІТ-напрямами. Важливою особливістю є англомовний блок професійних дисциплін (Machine Learning, Computer Vision, Big Data, Stochastic Financial Mathematics), що сприяє інтеграції здобувачів у міжнародний простір.

Вибірковий блок (30% обсягу ОНП, 36 кредитів ЄКТС) забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії у сферах математичного моделювання, аналізу даних, криптографії та теорії алгоритмів. Із них 24 кредити становлять професійно орієнтовані дисципліни кафедри, а 12 кредитів здобувачі можуть обирати серед курсів інших кафедр університету.

Важливою перевагою ОНП є можливість проходження здобувачами сертифікатної програми «Аналіз даних», що реалізується за підтримки компанії Samsung, із отриманням сертифіката, що розширює професійні компетентності у сфері Data Science.

Суттєвим елементом програми є значний обсяг магістерської роботи та науково-дослідної практики, що забезпечує занурення здобувачів у самостійну дослідницьку діяльність.

Кадрове забезпечення представлене висококваліфікованими науково-педагогічними працівниками з активною дослідницькою діяльністю та міжнародною співпрацею, що сприяє актуалізації змісту дисциплін і впровадженню сучасних методів викладання.

Програма характеризується системною взаємодією зі стейкхолдерами та регулярним оновленням змісту відповідно до нормативних змін і рекомендацій академічної та професійної спільноти.

Слабкі сторони:

Зоною розвитку програми є підтримання балансу між фундаментальною математичною підготовкою та прикладними ІТ-напрямами, що потребує постійного моніторингу навчального навантаження та логіки послідовності освітніх компонентів.

Перспективним напрямом є розширення міжнародної складової — зокрема збільшення кількості здобувачів, залучених до академічної мобільності, та підвищення привабливості програми для іноземних студентів.

Також існує потенціал для подальшої цифровізації навчального процесу, зокрема через ширше використання сучасних обчислювальних платформ, інтерактивних інструментів та дослідницьких середовищ для спільної роботи.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОНП «Прикладна математика» упродовж найближчих трьох років спрямовані на подальший розвиток її освітньо-наукового характеру, оновлення змісту відповідно до розвитку галузі F «Інформаційні технології» та вдосконалення внутрішніх механізмів забезпечення якості.

У науковому вимірі планується розширення інтеграції результатів досліджень кафедри у зміст обов'язкових і вибіркових дисциплін, зокрема через оновлення тематик індивідуальних завдань, курсових і магістерських робіт та розширення дослідницько-орієнтованих форм навчання. Передбачається удосконалення формату науково-дослідного семінару шляхом систематичної апробації результатів магістерських досліджень, обговорення методології та підготовки матеріалів до публікацій. Також планується підтримка участі здобувачів у наукових конференціях і проєктних ініціативах кафедри.

У змістовому аспекті передбачається регулярний перегляд освітніх компонентів із уточненням структурно-логічних зв'язків між дисциплінами та актуалізацією тематичного наповнення з урахуванням розвитку штучного інтелекту, аналізу даних, математичного моделювання складних систем і сучасних обчислювальних підходів. Планується формалізація тематичного групування вибіркових дисциплін (моделювання, аналіз даних, алгоритміка, криптографія тощо), що сприятиме більш прозорому формуванню індивідуальних освітніх траєкторій.

У напрямі співпраці з роботодавцями передбачається систематизація їх участі в обговоренні змісту ОП, зокрема шляхом проведення періодичних консультацій, залучення до формування тем магістерських робіт та участі у практичній підготовці здобувачів. Планується врахування зворотного зв'язку від представників ІТ-сфери під час перегляду програми.

Міжнародний розвиток програми передбачає підтримку академічної мобільності здобувачів і викладачів, розширення участі у спільних освітніх та дослідницьких ініціативах, а також подальше вдосконалення англомовних освітніх компонентів і їх методичного забезпечення.

Окремим напрямом є поглиблення цифровізації освітнього процесу, зокрема розширення використання сучасних програмних середовищ для математичного моделювання та аналізу даних у межах окремих освітніх компонентів, впровадження елементів дослідницько-проєктного навчання та вдосконалення електронної підтримки дисциплін. Реалізація зазначених заходів здійснюватиметься через щорічний перегляд освітніх компонентів на засіданнях кафедри, аналіз результатів опитувань здобувачів і стейкхолдерів, моніторинг кар'єрних траєкторій випускників, оновлення силабусів та підтримку професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Такий підхід забезпечить послідовний розвиток програми із збереженням її академічної глибини та відповідності сучасним вимогам до спеціальності Прикладна математика.

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: КВІТ СЕРГІЙ МИРОНОВИЧ

Дата: 21.03.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК3.1 Підготовка магістерської роботи	підсумкова атестація	<i>ОК3.1 Написання і захист кваліфікаційної роботи. Методичні настанови для здобувачів.pdf</i>	V9dNR4bmZnDf2RGyf9McnB567oEVijZYRON74Koah4c=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для комунікації з науковим керівником, розміщення матеріалів та подання проміжних результатів роботи; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів), що використовуються для пошуку й аналізу наукових джерел під час виконання магістерського дослідження. За потреби використовуються вільно доступні програмні середовища та інструменти математичного моделювання, аналізу даних і програмної реалізації алгоритмів.
ОК2.2 Практика виробнича	практика	<i>ОК2.2 Практика виробнича (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf</i>	15U87xE3UbTwh8o5dqqBJQAUB5ct6k7jfFkU2dX5FmA=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). Під час виконання завдань практики використовуються вільно доступні програмні середовища та інструменти математичного моделювання, аналізу даних і програмної реалізації алгоритмів.
ОК2.1 Практика науково-дослідна	практика	<i>ОК2.1 Практика науково-дослідна (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf</i>	Vo+hSCeOhffFVr9tCePggXZ+UjLJ4S9itRouwbnjB9U=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення

				<p>матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).</p> <p>Під час виконання індивідуального науково-дослідного завдання використовуються вільно доступні програмні середовища та інструменти математичного моделювання і аналізу даних для реалізації обчислювальних алгоритмів, проведення чисельних експериментів, верифікації моделей і наукової візуалізації результатів дослідження.</p>
OK1.14 Науково-дослідний семінар	навчальна дисципліна	OK1.14 Науково-дослідний семінар (Mag 2 курс ПМ 2025-26).pdf	iivRRfDmCZVRNRqzN/5nJuGxs35oHYG3/8D/GjSr68=	<p>Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).</p>
OK1.12 Стохастична фінансова математика / Stochastic Financial Mathematics	навчальна дисципліна	OK1.12 Стохастична фінансова математика Stochastic Financial Mathematics UA+EN (Mag 2 курс ПМ 2025-26) ++.pdf	ad9PVgHLbu1/91obg1AuvO6vCcHE7cXnuVoC4pYR4e8=	<p>Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).</p> <p>За потреби використовуються відкриті програмні середовища та бібліотеки для математичних обчислень, моделювання і аналізу даних, а також академічні або студентські версії спеціалізованих математичних пакетів.</p>

<p>OK1.11 Аналітика великих даних / Big Data</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>OK1.11 Аналітика великих даних Big Data UA+EN (Маг 2 курс ПМ 2025-26).pdf</i></p>	<p>f1CI2hx4FRQrLPV57D4yHjqitQ4e8aqFv06ni+PG9Co=</p>	<p>Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференції (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). Під час виконання лабораторних і проектних завдань використовуються вільно доступні програмні середовища та аналітичні інструменти для обробки великих і високовимірних наборів даних, побудови та валідації статистичних і прогностичних моделей, проведення обчислювальних експериментів і візуалізації результатів аналізу.</p>
<p>OK1.10 Машинне навчання / Machine Learning</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>OK1.10 Машинне навчання Machine Learning UA+EN (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf</i></p>	<p>JhsScABB4hVBrLXpfZisO7K8ycow8esBXPAq84MgYZw=</p>	<p>Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференції (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). Під час виконання лабораторних і практичних завдань використовуються вільно доступні програмні середовища та бібліотеки машинного навчання для реалізації алгоритмів регресії, класифікації та кластеризації, навчання і оцінювання моделей, проведення обчислювальних експериментів та аналізу результатів на основі реальних наборів даних.</p>
<p>OK1.13 Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>OK1.13 Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики (Маг 1 курс ПМ 2024-25).pdf</i></p>	<p>/tBvQBYoNmaVRjg8W5Jcp6OYxSupAU7i cozyFQ4lOiE=</p>	<p>Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференції (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних</p>

				(Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).
OK1.9 Комп'ютерний зір / Computer Vision	навчальна дисципліна	OK1.9 Комп'ютерний зір Computer Vision UA+EN (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	ObY+nhFKNyBBN9LRVR4kqtG7yn9gr+7wzwJZgRvt34A=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). Під час виконання лабораторних і практичних завдань використовуються вільно доступні програмні середовища та бібліотеки для обробки зображень і відеоданих, реалізації алгоритмів комп'ютерного зору, навчання моделей глибокого навчання, проведення обчислювальних експериментів і візуалізації результатів.
OK1.7 Теорія складності алгоритмів	навчальна дисципліна	OK1.7 Теорія складності алгоритмів (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	B44E68zUxriSQOfleRoCJ+k/prWWANBj7LbptrDfHZs=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). За потреби використовуються відкриті програмні середовища та бібліотеки для математичних обчислень, моделювання і аналізу даних, а також академічні або студентські версії спеціалізованих математичних пакетів.
OK1.6 Теорія оптимального керування	навчальна дисципліна	OK1.6 Теорія оптимального керування (2 курс 2025-26).pdf	24fOTa+6RT1yxuee3joeLW9tFkSF7+pZm kTG9d2rIgg=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та

				електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). За потреби використовуються відкриті програмні середовища та бібліотеки для математичних обчислень, моделювання і аналізу даних, а також академічні або студентські версії спеціалізованих математичних пакетів.
OK1.5 Нелінійні процеси та моделі	навчальна дисципліна	OK1.5 Нелінійні процеси та моделі (2 курс 25-26).pdf	17bUoSa/Yuky8E/VX33IlgAQ/ZMhoYqKj29JdmMT7U=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). За потреби використовуються відкриті програмні середовища та бібліотеки для математичних обчислень, моделювання і аналізу даних, а також академічні або студентські версії спеціалізованих математичних пакетів.
OK1.4 Динамічні системи	навчальна дисципліна	OK1.4 Динамічні системи (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	jvVNqMwQyodKN4bogo+heNXHCi6X471SVRjx/opGDfs=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). За потреби використовуються відкриті програмні середовища та бібліотеки для математичних обчислень, моделювання і аналізу даних, а також академічні або

				студентські версії спеціалізованих математичних пакетів.
ОК1.3 Актуальні проблеми прикладної математики	навчальна дисципліна	ОК1.3 Актуальні проблеми ПМ (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	Q3GZZ79LoO5VB/IN+dg5VprMKqF/MVFWoOo/doikI2w=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).
ОК1.2 Педагогіка і психологія вищої школи	навчальна дисципліна	ОК1.2 Педагогіка і психологія вищої школи (Маг 2 курс ПМ 2025-26).pdf	34bR4IppELUhB1VxNAXiFQIDUlgHAQP9tqA6doXnd8U=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).
ОК1.1 Англійська мова	навчальна дисципліна	ОК1.1 Англійська мова (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	4iPEJcP9SlMShtEbinawM4ZRpwKJsolPvfcIS6tPpZY=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НАУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів).
ОК1.8 Прикладне програмне забезпечення	навчальна дисципліна	ОК1.8 Прикладне програмне забезпечення (Маг I курс ПМ 2024-25).pdf	wPBdT57R5w8m9m9ZY7nea2h2Hts6eeMO4HHCCKBE/lfA=	Доступ до мережі Інтернет; програмного забезпечення MS Office 365; сервісів відеоконференцій (Zoom або аналогічні); системи дистанційного навчання DistEdu (Moodle) для розміщення матеріалів курсу, завдань та електронного журналу; ресурсів цифрової комунікації. Доступ до

електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА та міжнародних наукових баз даних (Cambridge Core, EBSCOhost, JSTOR, Research4Life, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink тощо), зокрема до колекції журналів Cambridge University Press на платформі Cambridge Core (понад 420 наукових журналів). Під час виконання практичних завдань використовуються вільно доступні середовища програмування та інструменти для реалізації алгоритмів чисельних методів, проведення обчислювальних експериментів, розроблення програмних модулів, аналізу точності чисельних розрахунків і візуалізації результатів.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
116442	Щестюк Наталія Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський ордену Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1985, спеціальність: прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 038781, виданий 14.12.2006, Атестат доцента 12ДЦ 022734, виданий 21.05.2009	34	OK1.12 Стохастична фінансова математика / Stochastic Financial Mathematics	Відповідність кваліфікації доцента Щестюк Н. Ю. ОК1.12 «Стохастична фінансова математика / Financial Mathematics» підтверджується: <ul style="list-style-type: none"> Відповідною освітою: Львівський державний університет імені Івана Франка (1985 р.), спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – математик; диплом KB №775987 від 22.06.1985 р.; Наявністю наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.04 – системний аналіз і теорія оптимальних рішень (диплом ДК №038781 від 14.12.2006 р.). Тема кандидатської дисертації: «Оцінки функціоналів від випадкових однорідних полів в умовах невизначеності»; вченим званням доцента кафедри математичного

аналізу (атестат ДЦ №022734 від 21.05.2009 р.);

- Підвищенням кваліфікації та міжнародною академічною мобільністю, зокрема:
 - Підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання» (НаУКМА, 2025, 2 кредити ЄКТС);
 - Наукове стажування в Orebro University (Швеція) у 2023–2024 рр. (6 кредитів ЄКТС);
 - Програми академічної мобільності Erasmus+: Viadrina University (Німеччина, 2022); University of Almeria (Іспанія, 2022); University of Minho (Португалія, 2026); Orebro University (Швеція, 2026);
 - Міжнародний курс Designing and Delivering Distance and Blended Teaching and Learning (Uppsala University, Швеція, 2023, 3 кредити ЄКТС);
 - Сертифікат TESOL/TEFL Certificate (World TESOL Academy, 2021, 4 кредити ЄКТС);

- Наявністю наукових публікацій, зокрема:
 1. Shchestyuk N., Tyshchenko S. Subdiffusive option price model with Inverse Gaussian subordinator // Modern Stochastic Theory and Applications. 2025. Vol. 12(2). P. 136–152.
 2. Leonenko N., Liu A., Shchestyuk N. Student models for a risky asset with dependence: Option pricing and Greeks // Austrian Journal of Statistics. 2025. Vol. 54(1). P. 138–165.
 3. Burdym Y., Danyliuk Y., Shchestyuk N. Portfolio optimization for real data: approaches and challenges // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 46–56.
 4. Melnyk N., Shchestyuk N., Zakhariichenko Y. The stochastic experiment

for some generalizations of the secretary problem // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 40–46.

5. Drin S., Shchestyuk N. Forecast Model of the Price of a Product with a Cold Start // Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance (MAF 2024). Springer, 2024.

6. Shchestyuk N., Drin S., Tyshchenko S. Risk Evaluating for Subdiffusive Option Price Model with Gamma Subordinator // MAF 2024 Conference Proceedings. Springer, 2024.

7. Shchestyuk N., Tyshchenko S. Option Pricing and Stochastic Optimization // Springer Proceedings in Mathematics and Statistics. 2022.

8. Pauk V., Petrenko O., Shchestyuk N. Two Approaches for Option Pricing under Illiquidity // Могилянський математичний журнал. 2022.

9. Shchestyuk N., Tyshchenko S. Monte-Carlo method for option pricing in subdiffusive arithmetic models // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Physics and Mathematics. 2021.

- Участь у міжнародних наукових конференціях, присвячених стохастичним процесам, фінансовій математиці та економетричному моделюванню (MAF, NEM, NORDSTAT, PDMU, DySES тощо);

- участю у виконанні науково-дослідної роботи «Дискретно-алгебраїчні структури, стохастичні системи та їх застосування у машинному навчанні й фінансовій математиці» (2023–2028);

- Досвідом викладання дисциплін, пов'язаних із фінансовою математикою та стохастичними

						<p>процесами, зокрема курсів Stochastic Processes, The Basics of Financial Mathematics та Stochastic Financial Mathematics для здобувачів спеціальності 113 «Прикладна математика»;</p> <ul style="list-style-type: none"> Участю у професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Київському математичному товаристві. <p>Загалом Щестюк Н. Ю. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.8; 38.10; 38.12; 38.13; 38.19.</p>	
2487	Крюкова Галина Віталіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформатики	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 005608, виданий 20.03.2012, Аттестат доцента АД 000547, виданий 01.02.2018</p>	14	<p>OK1.10 Машинне навчання / Machine Learning</p>	<p>Відповідність кваліфікації доцента Крюкової Г. В. ОК1.10 «Машинне навчання / Machine Learning» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> відповідною освітою: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, спеціальність – математика, кваліфікація – магістр математики; диплом КВ № 31502229 від 20.06.2007; наявністю наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю алгебра і теорія чисел (диплом ДК № 005608 від 20.03.2012); вченим званням доцента кафедри математики (аттестат АД № 000547 від 01.02.2018); підвищенням кваліфікації: <ul style="list-style-type: none"> підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання», період навчання з 23 червня по 26 грудня 2025 р., НаУКМА, загальний обсяг – 2 ЄКТС, сертифікат серія АВ № 000187-25 від 26.12.2025 р.; підвищенням кваліфікації шляхом індивідуальної форми самоосвіти, зокрема: ICMU Online Minicourse “Introduction to Bayesian Statistics with

Applications”, 22 вересня – 2 жовтня 2025 р., 0,5 ЄКТС; участь у міжнародній науково-практичній конференції «Теоретичні та прикладні аспекти побудови програмних систем» (2025) з доповіддю Moore-Penrose Pseudo-inverse matrix, 0,5 ЄКТС; участь у міжнародній науково-практичній конференції «Теоретичні та прикладні аспекти побудови програмних систем» (2024), 0,5 ЄКТС; участь у міжнародній конференції IDAACS 2023 з доповіддю Towards Better Perception Quality Index, 0,5 ЄКТС; участь у тренінгу «Зворотний зв'язок з Mentimeter» (НаУКМА, 2023), 0,5 ЄКТС; участь у міжнародній конференції «Прикладна математика та інформаційні технології» (2022) з доповіддю Diffusion transforms inversion tasks, 0,7 ЄКТС; участь у міжнародній конференції IDAACS 2021 з доповіддю On Geometric Properties of Adversarial Examples, 0,8 ЄКТС;

• Наявністю відповідних наукових публікацій, зокрема:
1. Cherniha R., Kriukova G. A Reaction–Diffusion System with Nonconstant Diffusion Coefficients: Exact and Numerical Solutions // Axioms. 2025. Vol. 14, Issue 9. Article 655. DOI: <https://doi.org/10.3390/axioms14090655>.
2. Дрінь С. С., Журавльова А. Д., Крюкова Г. В. Поточне прогнозування ВВП за допомогою моделей факторів зі змішаною частотою для українських регіонів // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.18523/2617-70808202526-31>.
3. Kravchuk O., Kriukova G. Towards

Better Perception Quality Index // Proceedings of the 12th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS 2023). 2023. Vol. 1. P. 450–453.
4. Kravchuk O., Kriukova G. Regularization by denoising for inverse problems in imaging // Mohyla Mathematical Journal. 2022. Vol. 5. DOI: <https://doi.org/10.18523/2617-70805202257-61>.
5. Ivaniuk A., Kriukova G. On Geometric Properties of Adversarial Examples // Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS 2021). 2021. Vol. 2. P. 964–967.

- Досвідом наукового керівництва: під керівництвом Крюкової Г. В. підготовлено доктора філософії за спеціальністю 113 «Прикладна математика» – Іванюка А. О., тема дисертації «Дослідження взаємозв'язків у даних з використанням штучних нейронних мереж»; ступінь присуджено 13.12.2024 р.;

- Науково-організаційною діяльністю, зокрема:
 - членством у редколегії фахового наукового видання «Могілянський математичний журнал»;
 - участю як виконавця НДР «Дискретно-алгебраїчні структури, стохастичні системи та їх застосування у машинному навчанні й фінансовій математиці» (2023–2028);

- Участю у формуванні змісту вищої освіти, зокрема членством у

						<p>науково-методичній комісії сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України, підкомісія Е7 Математика;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участю у міжнародних наукових проєктах, зокрема в проєкті CA24122 – multiscale Stochastics, Patterns, and Analysis of Combinatorial Environments (mSPACE); • Апробацією результатів досліджень на міжнародних конференціях і наукових семінарах з проблем штучного інтелекту, обробки зображень, обернених задач, байєсівської статистики та машинного навчання; • Роботою зі здобувачами у сфері алгоритмічного та програмного мислення, зокрема тренерством студентських команд NaUKMA_RollingGravestones, NaUKMA_VamFant, NaUKMA_push_force, які посіли призиви місця в I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування, а команда NaUKMA_RollingGravestones посіла призове місце у II етапі та була учасником III етапу змагання у 2024 році; • Участю у професійних об'єднаннях: член Київського математичного товариства з 2007 р., з 2017 р. – член правління; член IEEE з 2017 р.; член громадської організації Women Who Code Kyiv з 2017 р. <p>Загалом Крюкова Г. В. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.6; 38.8; 38.9; 38.10; 38.12; 38.14; 38.19.</p>	
120862	Дрінь Світлана Сергіївна	Старший викладач, Основне місце	Факультет інформатики	Диплом бакалавра, Чернівецький державний	25	OK1.11 Аналітика великих даних / Big Data	Відповідність кваліфікації старшого викладача Дрінь С. С. OK1.11 «Аналітика

роботи	<p>університет ім. Ю.Федьковича, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 042905, виданий 11.10.2007</p>		<p>великих даних / Big Data» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Відповідною освітою: Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича (1999 р.), спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – математик; диплом РН №11797058 від 28.06.1999 р.; • наявністю наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння (диплом ДК №042905 від 11.10.2007 р.). Тема кандидатської дисертації: «Задача Коші для сингулярних еволюційних рівнянь нескінченного порядку»; • Підвищенням кваліфікації, зокрема: <ul style="list-style-type: none"> - підвищення кваліфікації в НаУКМА за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання» (23.06.2025–26.12.2025, 2 ЄКТС, диплом АВ №000091-25); - підвищення кваліфікації в НаУКМА за програмою «Програма професійного розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників НаУКМА. Інноваційний курс для викладачів НаУКМА» (13.11.2020–16.04.2021, 5 ЄКТС, диплом АК №000007-21); - стажування в рамках грантової програми Swedish Foundation for Knowledge в Örebro University (Швеція) (15.06.2023–30.12.2024, 4 ЄКТС); - самоосвіта, зокрема курс “Foundations of Teaching and Learning” (Örebro University, 2025, 1 ЄКТС), тренінг Leading Research Projects (Örebro University, 2025, 0,3 ЄКТС), а також участь у міжнародних конференціях PDMU-2023 та CFE 2023;
--------	--	--	---

- Наявністю наукових публікацій, зокрема:
 1. Drin S., Kriuchkova A., Toloknova V. Predictive model for a product without history using LightGBM. Pricing model for a new product // Могилянський математичний журнал. 2023. Т. 6. С. 6–13. <https://doi.org/10.18523/2617-7080620236-13>.
 2. Дрін С. С., Сердюк Ф. О. Моделювання очікуваних кредитних збитків // Могилянський математичний журнал. 2023. Т. 6. С. 14–19. <https://doi.org/10.18523/2617-70806202314-19>.
 3. Drin S., Mazur S., Muhinyuza S. A test on the location of tangency portfolio for small sample size and singular covariance matrix // Modern Stochastics: Theory and Applications. 2025. 12(1). P. 43–59.
 4. Дрін С. С., Журавльова А. Д., Крюкова Г. В. Поточне прогнозування ВВП за допомогою моделей факторів зі змішаною частотою для українських регіонів // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 26–31. <https://doi.org/10.18523/2617-70808202526-31>.
 5. Drin S., Avdieienko I., Chornei R. Iterative demand optimization using the discrete functional particle method // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 32–39.
 6. Drin S., Shchestyuk N. Forecast Model of the Price of a Product with a Cold Start // Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance (MAF 2024). Springer, 2024.
 7. Shchestyuk N., Drin S., Tyshchenko S. Risk Evaluating for Subdiffusive Option Price Model with Gamma Subordinator // MAF 2024 Conference Proceedings. Springer,

						<p>2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участю у науковій експертизі: офіційний опонент на захисті PhD-дисертації Дмитра Круковця «Clustering of Inflation Components and Forecasting Using Machine Learning Methods» (КНУ імені Тараса Шевченка, 30.08.2024); • Участю у міжнародних наукових проєктах і програмах академічної мобільності, зокрема в межах Erasmus+ Academic Staff Mobility (Hochschule der Medien, Stuttgart, 2024) та наукового проєкту “Forecasting for Supply Chain Management” (Örebro University, 2023–2025), а також участю у міжнародних конференціях NEM 2024, MAF2024, SMSA 2024, DySES-2023, NORDSTAT 2023; • Досвідом викладання освітнього компонента «Аналітика великих даних / Big Data» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика»; • участю у професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Київському математичному товаристві (член правління), Swedish Statistical Society, Cramér Society, Nordic Econometric Network, European University Association. <p>Загалом Дрінь С. С. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.7; 38.10; 38.12; 38.13; 38.19.</p>	
88827	Голубєва Марія Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет охорони здоров'я, соціальної роботи і психології	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність:	45	ОК1.2 Педагогіка і психологія вищої школи	Відповідність кваліфікації доцента Голубєвої М. О. ОК1.2 Педагогіка та психологія вищої школи підтверджується: <ul style="list-style-type: none"> • відповідною освітою: Київський державний університет ім. Т. Г.

філософія,
Диплом
кандидата наук
ПД 008682,
виданий
19.05.1986,
Атестат
доцента ДЦ
004945,
виданий
25.01.1996

Шевченка (1978 р.),
спеціальність –
філософія,
кваліфікація –
філософ, викладач
філософських
дисциплін; диплом з
відзнакою Б-1
№595910 від 24
червня 1978 р.,
реєстраційний №894;
• наявністю наукового
ступеня кандидата
педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.01
– історія і теорія
педагогіки (диплом
ПД №008682 від 24
вересня 1986 р.). Тема
кандидатської
дисертації:
«Педагогічні умови
формування основ
діалектичного
мислення студентів у
процесі вивчення
суспільних наук»;
• вченим званням
доцента кафедри
педагогіки та
психології Київського
державного
економічного
університету (25 січня
1996 р.), атестат
доцента ДЦ АР
№004945;
• підвищенням
кваліфікації:
стажування за
програмою
«Психолого-
педагогічні аспекти
реалізації сучасних
методів у закладах
освіти» у Державному
закладі
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К. Д.
Ушинського»
(04.11.2024 –
16.12.2024), обсяг – 6
кредитів ECTS,
сертифікат №ПС 32/1-
002/015/2024;
• наявністю
відповідних наукових
публікацій, зокрема:
1. Голубева М. О.,
Юдченко В. С.,
Бондаренко Н. Б.,
Рябець І. Р.
Психолого-
педагогічний зміст
термінів «дистанційна
освіта» та «екстрене
дистанційне
навчання»: спільне та
відмінне // Грааль
науки. 2022. № 12–13.
С. 598–603.
<https://doi.org/10.36074/grail-of-science.29.04.2022.103>.

2. Бахтіярова Х. Ш.,
Голубева М. О.,
Рябець І. В. Складові
загальної академічної

						<p>культури студентства // Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Глухів, 2022. С. 26–29.</p> <p>3. Голубева М. О., Бахтіярова Х. Ш., Рябець І. В. Культура ділового академічного спілкування у ЗВО в умовах дистанційного навчання // Психологічні виміри особистісної взаємодії суб'єктів освітнього простору в контексті гуманістичної парадигми: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 2022. С. 29–32.</p> <p>4. Рябець І. В., Голубева М. О. Розвиток академічних навичок (Academic Skills) студентства: місце та роль бібліотеки університету // Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями: матеріали міжнародної наукової конференції. Київ, 2021. С. 119–122.</p> <p>5. Голубева М. О., Жарук І. В. Психолого-педагогічний зміст термінів «конфліктна компетентність» та «конфліктологічна компетентність» // Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації: матеріали III Міжнародної наукової конференції. Хмельницький, 2022. С. 449–454.</p> <p>Загалом Голубева М. О. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: п. 38.1, п. 38.12.</p>	
72227	Олійник Богдана Віталіївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом спеціаліста, Київський Університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДД 003727,	30	ОК1.3 Актуальні проблеми прикладної математики	<p>Відповідність кваліфікації професора Олійник Б. В. ОК1.3 «Актуальні проблеми прикладної математики» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> Відповідною освітою: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

виданий
23.09.2014,
Атестат
доцента ДЦ
022715,
виданий
21.05.2009,
Атестат
професора АП
003450,
виданий
30.11.2021

(1996 р.),
спеціальність –
математика,
кваліфікація –
математик, викладач;
диплом спеціаліста ЛТ
ВЕ №001702 від
21.06.1996 р.;

- Наявністю наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел (диплом ДД №003727 від 23.09.2014 р.);
- Вченим званням професора кафедри математики НаУКМА (Атестат професора АП 003450, виданий 30.11.2021);

- Підвищенням кваліфікації та активною міжнародною науковою діяльністю, зокрема:
 1. Підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмофокусоване викладання» (НаУКМА, 2025, 2 кредити ЄКТС);
 2. Участь з доповідями у міжнародних наукових конференціях: 15th Ukraine Algebra Conference (Львів, 2025); 10th Polish Combinatorial Conference (Będlewo, Польща, 2024); 14th Ukraine Algebra Conference (Суми, 2023); International Algebraic Conference “At the End of the Year” (2021, 2022);
 3. Участь у міжнародному науковому заході ARQUS Bridging Workshop (Vilnius University, Литва, 2023);

- Наявністю наукових публікацій у провідних міжнародних наукових виданнях, зокрема:
 1. Hołubowski W., Oliynyk B., Solomko V. On the Characterization of the Unitary Cayley Graphs of the Upper Triangular Matrix Rings // Symmetry. 2025. Vol. 17. 2180. <https://doi.org/10.3390/sym17122180>.
 2. Ludew J. J., Oliynyk B., Róžański M., Samulewicz A., Smuda A., Szymura M., Witula

R. A New Proof of Ramsey's Theorem // Symmetry. 2024. Vol. 16(12). 1660.
<https://doi.org/10.3390/sym16121660>.

3. Bezushchak O., Oliynyk B. Locally standard measure algebras // Journal of Algebra and its Applications. 2023. Article number 2450077.

4. Bezushchak O., Holubowski W., Oliynyk B. Ideals of general linear Lie algebras of infinite-dimensional vector spaces // Proceedings of the American Mathematical Society. 2023. Vol. 151(2). P. 467–473.
<https://doi.org/10.1090/proc/16162>.

5. Hak A., Kozerenko S., Oliynyk B. // Discrete Applied Mathematics. 2022. Vol. 309. P. 278–284.
<https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.12.011>.

6. Bezushchak O., Oliynyk B. Hamming spaces and locally matrix algebras // Journal of Algebra and its Applications. 2021. Vol. 20(8). 2150147.
<https://doi.org/10.1142/S0219498821501474>.

- Науковим керівництвом підготовкою здобувачів ступеня доктора філософії у галузі 11 «Математика та статистика» за спеціальністю 113 «Прикладна математика» (захисти 2022 та 2024 рр.);

- Науково-організаційною діяльністю, зокрема роботою головним редактором фахового видання «Могілянський математичний журнал» (категорія Б) та редактором міжнародного журналу «Математичні студії», що індексується у базі Scopus (Q2);

- Активною участю у міжнародних наукових конференціях і підготовкою наукових матеріалів, що висвітлюють результати сучасних досліджень у галузі

						<p>алгебри, теорії графів і дискретної математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> Участю у професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Київському математичному товаристві. <p>Загалом Олійник Б. В. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.6; 38.8; 38.12; 38.19.</p>	
429843	Авраменко Ольга Валентинівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	<p>Диплом спеціаліста, ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА, рік закінчення: 1983, спеціальність: Механіка, Диплом доктора наук ДД 003343, виданий 14.01.2004, Диплом кандидата наук ФМ 036578, виданий 28.11.1989, Атестат доцента ДЦ 000943, виданий 29.05.1995, Атестат професора ПР 002840, виданий 17.02.2005</p>	43	ОК1.4 Динамічні системи	<p>Відповідність кваліфікації професора Авраменко О. В. ОК1.4 «Динамічні системи» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> Відповідною освітою за спеціальністю механіка: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, кваліфікація – механік, диплом ЗВ № 812302 від 30.06.1983; Наявністю наукових ступенів: кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ФМ № 036578 від 28.11.1989); доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ДД № 003343 від 14.01.2004). Тема докторської дисертації: «Поширення гідродинамічних хвиль у системах з неоднорідною структурою»; Вченими званнями: доцента (атестат ДЦ № 000943 від 29.05.1995); професора (атестат ПР № 002840 від 17.02.2005); Підвищенням кваліфікації, зокрема: стажування в Polytechnic University of Valencia (Іспанія) у межах проєкту Erasmus+ CBHE EduGame, 15–19.04.2024, 1,5 ЄКТС; стажування в University of Salerno (Італія) у межах проєкту Erasmus+ CBHE EduGame, 07–

11.10.2024, 1,5 ЄКТС;
підвищення
кваліфікації у
Київському
національному
університеті імені
Тараса Шевченка при
кафедрах механіки
суцільних середовищ
та загальної
математики, 2021,
сертифікат №
056/532, 6 ЄКТС;
підвищення
кваліфікації за
програмою
«Безпечний простір:
травмафокусоване
викладання», 2 ЄКТС,
сертифікат АВ №
000063-25 від
26.12.2025;

• Наявністю
відповідних наукових
публікацій, зокрема:
1. Avramenko O.,
Naradovyi V.
Benjamin–Feir
Instability of Interfacial
Gravity–Capillary
Waves in a Two-Layer
Fluid. Part I // East
European Journal of
Physics. 2025. № 3. P.
239–248. DOI:
10.26565/2312-4334-
2025-3-21 (WoS,
Scopus).
2. Avramenko O.,
Naradovyi V.
Modulational stability
of wave packets at fluid
interface of layer and
half-space // Journal of
Applied Mathematics
and Computational
Mechanics. 2025. Vol.
24, Issue 2. P. 5–17.
DOI:
10.17512/jamcm.2025.2.
01 (WoS, Scopus).
3. Avramenko O.,
Kompan S., Sarana M.
PINN-based machine
learning for modeling
internal waves in semi-
infinite fluids //
Могілянський
математичний
журнал. 2025. Т. 8. С.
62–68.
4. Avramenko O.
Deviation of Two Liquid
Half-Spaces Interface
with Surface Tension:
Multiscale Approach //
Mohyla Mathematical
Journal. 2024. Т. 7. С.
51–56. DOI:
10.18523/2617-
70807202451-56.
5. Avramenko O.,
Naradovyi V. Weakly
nonlinear models of
stochastic wave
propagation in two-
layer hydrodynamic
systems // Mohyla
Mathematical Journal.
2023. Т. 6. С. 39–44.

DOI: 10.18523/2617-70806202339-44.
6. Avramenko O. V., Lunyova M. V. Analysis of the Shape of Wave Packets in the “Half Space–Layer–Layer with Rigid Lid” Three-Layer Hydrodynamic System // Journal of Mathematical Sciences. 2022. Vol. 263(1). P. 147–165. DOI: 10.1007/s10958-022-05914-9;

• Наявністю зареєстрованих авторських прав на твори та комп'ютерні програми, зокрема: Авторське право на твори: «Динаміка систем над полем комплексних чисел: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123436, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791864/>), «Ітераційні функції, біфуркації, детермінований хаос: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123435, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791865/>), «Символьна динаміка, прояви хаосу, фрактали: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123437, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791863/>); комп'ютерні програми для символної реалізації нелінійних наближень у задачах динаміки рідинних поверхонь (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141394, дата реєстрації 3 грудня 2025 р. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1897600/>, Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141393, дата реєстрації 3 грудня 2025 р.);

						<ul style="list-style-type: none"> • Досвідом наукового керівництва: під керівництвом Авраменко О. В. захищено дисертацію доктора філософії за спеціальністю 113 «Прикладна математика» – Луньова М. В., тема «Моделювання внутрішніх хвильових процесів у шаруватих рідинах» (2021); • Науково-експертною діяльністю, зокрема участю у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми, а також опонуванням дисертацій з прикладної математики та механіки; • Апробацією результатів досліджень на міжнародних наукових конференціях, зокрема з проблем моделювання хвильових процесів, динамічних систем та сучасних чисельних методів. <p>Загалом Авраменко О. В. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.2; 38.4; 38.6; 38.7; 38.9; 38.10; 38.12.</p>	
490432	Черніга Роман Михайлович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДД 003206, виданий 12.11.2003, Диплом кандидата наук ФМ 029993, виданий 02.12.1987, Атестат професора 12ПР 007846, виданий 17.05.2012, Атестат</p>	10	ОК1.5 Нелінійні процеси та моделі	<p>Відповідність кваліфікації професора Черніги Р. М. ОК1.5 «Нелінійні процеси та моделі» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Відповідною освітою: Київський державний університет імені Тараса Шевченка (1981 р.), спеціальність – математика; диплом з відзнакою ІВ-І №200470 від 18.06.1981 р.; • наявністю наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.03 – математична фізика (диплом ДД №003206 від 12.11.2003 р.). Тема докторської дисертації: «Нелінійні диференціальні

старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000353, виданий 11.11.1998

рівняння: галілеївська інваріантність, точні розв'язки та їхнє застосування»;

- Вченими званнями: старшого наукового співробітника зі спеціальності математична фізика (атестат АС №000353 від 30.05.1998 р.); професора кафедри математики (атестат ПР №007846 від 07.05.2012 р.);

- Підвищенням кваліфікації та міжнародною академічною активністю, зокрема:
 1. підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання» (НаУКМА, 2025, 2 кредити ЄКТС);
 2. стажування в University of Nottingham (Велика Британія) в рамках академічної мобільності (2023–2024);
 3. участь з доповідями у міжнародних наукових конференціях і семінарах, зокрема British Mathematical Colloquium & British Applied Mathematical Colloquium (Exeter, 2025) та Dynamics Days Europe (Bremen, 2024);

- Наявністю наукових публікацій, зокрема:
 1. Broadbridge P., Cherniha R., Goard J. Exact nonclassical symmetry solutions of Lotka–Volterra-type population systems // European Journal of Applied Mathematics. 2023. Vol. 34. P. 998–1016. <https://doi.org/10.1017/S095679252200033X>.
 2. Cherniha R., Davydovych V., King J. The Shigesada–Kawasaki–Teramoto model: Conditional symmetries, exact solutions and their properties // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2023.107313>.
 3. Cherniha R., Davydovych V. Symmetries and Exact Solutions of the

Diffusive Holling–Tanner Prey–Predator Model // Acta Applicandae Mathematicae. 2023. <https://doi.org/10.1007/s10440-023-00600-7>.

4. Cherniha R., Davydovych V. Conditional symmetries and exact solutions of a nonlinear three-component reaction-diffusion model // European Journal of Applied Mathematics. 2021.

5. Cherniha R., Davydovych V. New conditional symmetries and exact solutions of the diffusive two-component Lotka–Volterra system // Mathematics. 2021.

6. Cherniha R., Davydovych V. A reaction–diffusion system with cross-diffusion: Lie symmetry, exact solutions and applications in pandemic modelling // European Journal of Applied Mathematics. 2022.

7. Cherniha R., Davydovych V. A hunter–gatherer–farmer population model: conditional symmetries and exact solutions // Acta Applicandae Mathematicae. 2022.

8. Cherniha R., Serov M., Prystavka Y. A complete Lie symmetry classification of a class of reaction–diffusion–convection equations // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. 2021.

9. Cherniha R., Davydovych V. An Age-Structured Diffusive Model for Epidemic Modelling: Lie Symmetries and Exact Solutions // Qualitative Theory of Dynamical Systems. 2025.

10. Cherniha R., King J. Nonlinear systems of PDEs admitting infinite-dimensional Lie algebras and their connection with Ricci flows // Studies in Applied Mathematics. 2025.

11. Cherniha R., Stachowska-Pietka J., Waniewski J. A mathematical model for two solutes transport in a poroelastic material and its applications //

						<p>Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. 2024.</p> <p>12. Cherniha R., Kriukova G. A Reaction–Diffusion System with Nonconstant Diffusion Coefficients: Exact and Numerical Solutions // Axioms. 2025. (усі публікації індексуються у Web of Science та Scopus);</p> <ul style="list-style-type: none"> • науково-організаційною діяльністю, зокрема членством у редакційних колегіях міжнародних журналів Symmetry (Швейцарія) та Axioms (Швейцарія); • участю у міжнародних наукових проектах, підтриманих British Academy та Leverhulme Trust, присвячених математичному моделюванню нелінійних дифузійних процесів та систем типу Лотки–Вольтера; • активною участю у міжнародних наукових конференціях з нелінійної динаміки, інтегровних систем та математичної фізики (Канада, Чехія, Велика Британія, Німеччина); • участю у професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM) та керівництвом громадської наукової організації «Інститут прикладної математики та математичної фізики». <p>Загалом Черніга Р. М. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.9; 38.10; 38.12; 38.19.</p>	
149748	Чорней Руслан Костянтинович	завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: прикладна	20	ОК1.6 Теорія оптимального керування	<p>Відповідність кваліфікації доцента Чорнея Р. К. ОК1.6 Теорія оптимального керування підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • відповідною освітою: Київський університет імені Тараса

математика,
Диплом
кандидата наук
ДК 007033,
виданий
27.06.2000,
Атестат
доцента ДЦ
008514,
виданий
23.10.2003

Шевченка (1996 р.),
спеціальність –
прикладна
математика,
кваліфікація –
математик; диплом
ЛК ВЕ №001446 від
25.06.1996 р.;

- наявністю наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики (диплом ДК №7033 від 27.06.2000 р.).
Тема кандидатської дисертації: «Задачі управління марковськими процесами з післядією», що безпосередньо пов'язана з проблематикою теорії керування та оптимізаційних методів у стохастичних системах;
- вченим званням доцента кафедри математики (атестат ДЦ №008514 від 23.10.2003 р.);
- підвищенням кваліфікації та міжнародною науковою мобільністю, зокрема:
 - Підвищення кваліфікації за програмою «Акредитація освітніх програм: механізми внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (НаУКМА, 2024, 1 кредит ЄКТС);
 - Підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання» (НаУКМА, 2025, 2 кредити ЄКТС);
 - Erasmus+ Staff Mobility for Training, Universidade do Minho (Португалія, 2026, 1 кредит ЄКТС);
 - Наукове стажування у рамках міжнародного проєкту TFK programme “Platform for model based solutions to systemic complexity challenges” (LUT University, Фінляндія);
 - Участь у воркшопі Implementation of Joint Programmes Kick-off Meeting & Advanced Training Course (University of Wrocław, Польща,

2024);

- наявністю наукових публікацій, зокрема:
 1. Глушенков С. М., Чорней Р. К. Дослідження стохастичної поведінки клітинних автоматів // Могілянський математичний журнал. 2022. Т. 5. С. 46–52. <https://doi.org/10.18523/2617-70805202246-52>.
 2. Чорней Р. К. Локальне керування в мережах Гордона — Ньюелла // Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2024. Т. 7. С. 120–129. <https://doi.org/10.18523/2617-3808.2024.7.120-129>.
 3. Чорней Р. К. Про деякі застосування керованих випадкових полів з локальною структурою взаємодії // Могілянський математичний журнал. 2024. Т. 7. С. 17–23. <https://doi.org/10.18523/2617-70807202417-23>.
 4. Гончаренко Ю. В., Ляшко В. С., Тимошенко А. А., Чорней Р. К. Про розв'язність задачі пошуку нерухомі точки відображення в просторах багатовимірних послідовностей // Могілянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 6–9.
 5. Drin S., Avdieienko I., Chornei R. Iterative demand optimization using the discrete functional particle method // Могілянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 32–39.

- науковим керівництвом підготовкою здобувачів ступеня доктора філософії: під керівництвом Чорней Р. К. у 2023 р. захищено дисертацію І. В. Силенка на тему «Марковська ідеальна рівновага у грі видобутку ресурсів зі степеневими перевагами агентів»;

- науково-організаційною

						<p>діяльністю, зокрема членством у редакційній колегії фахового наукового видання «Могілянський математичний журнал», керівництвом науково-дослідної роботи «Дискретно-алгебраїчні структури, стохастичні системи та їх застосування у машинному навчанні й фінансовій математиці» (2023–2028), а також участю у міжнародних освітніх та наукових проєктах (Erasmus+, ARQUS, LibArt_UA);</p> <ul style="list-style-type: none"> • методичним забезпеченням освітнього процесу, зокрема участю у підготовці навчально-методичних матеріалів для здобувачів спеціальності «Прикладна математика» (методичні рекомендації до практики, наскрізна програма практики, методичні настанови щодо підготовки та захисту кваліфікаційних робіт); • участю у професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Київському математичному товаристві. <p>Загалом Чорней Р. К. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.4; 38.6; 38.8; 38.10; 38.19.</p>	
68394	Тригуб Олександр Семенович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1984, спеціальність: прикладна математика, Диплом кандидата наук КН 003901, виданий 30.12.1993, Атестат доцента ДЦ 002132, виданий 20.04.2001	42	ОК1.8 Прикладне програчне забезпечення	<p>Відповідність доцента Тригуба О. С. ОК1.8 «Прикладне програчне забезпечення» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Освітою та науковою кваліфікацією Київський державний університет імені Т. Г. Шевченка, спеціальність прикладна математика, кваліфікація математик, диплом ЛВ № 389241 від 22.06.1984. Кандидат фізико-математичних наук (атестат КН № 003901

від 30.12.1993), тема дисертації: «Чисельний розв'язок деяких задач міграції забруднень в ґрунтах». Вчене звання доцента (атестат ДЦ № 002132 від 20.04.2001).

- Підвищення кваліфікації.
 - Підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмофокусоване викладання», НаУКМА, 23.06.2025–26.12.2025, 2 ЄКТС, сертифікат АВ №000175-25.
 - Підвищення кваліфікації за програмою «Інноваційні методи викладання», МОН України та НаУКМА, 04–18.04.2025, 2 ЄКТС, сертифікат АВ №000039-25.
- Підвищення кваліфікації шляхом самоосвіти.
 - курс «Tech Summer for Educators: Big Data Edition» (SoftServe, 2025), 2 ЄКТС;
 - 16-та міжнародна науково-практична конференція TAAPSD-2025, 0,5 ЄКТС;
 - курс «Tech Summer for Educators: AI Edition» (SoftServe, 2024), 1 ЄКТС;
 - курс «Tech Summer Boot Camp for Teachers» (SoftServe, 2023), 0,3 ЄКТС.

- Науковими публікаціями, зокрема:
 1. Мілейковський В., Котелков Л., Тригуб О., Гузик Д. Апроксимація параметрів витікання повітря з отворів для моделювання природного повітрообміну // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. 2021. Вип. 38. С. 19–26.
 2. Попов В., Тригуб О., Мілейковський В. Експертне експрес-оцінювання впливу тепломасообмінних процесів на залишковий ресурс корпусу реактора ВВЕР-1000 через циклічну пошкоджуваність // Вентиляція, освітлення та

теплогазопостачання. 2021. Вип. 39. С. 6–28.

3. Попов В., Тригуб О., Мілейковський В. Експертне експрес-оцінювання впливу тепломасообмінних процесів на залишковий ресурс корпусу реактора ВВЕР-1000 через окрихнення його металу // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. 2022. Вип. 41. С. 39–49.

4. Oletsky O., Tryhub O., Franchuk I., Dosyn D. Some Ways of Enhancing Recommendations Aimed at Improving Positions of Alternatives on the Base of AHP // CEUR Workshop Proceedings.

5. Попов В., Тригуб О., Мілейковський В. Моделювання надшвидкого аварійного охолодження стінки корпусу реактора ВВЕР-100 // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. 2024. Вип. 51. С. 57–73. DOI: <https://doi.org/10.32347/2409-2606.2024.51.57-73>.

6. Тригуб О., Олецький О., Франчук О. Про підхід до оцінювання управлінських рішень на основі методу аналізу ієрархій та моделі «стан-ймовірність дії» // Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2025. Т. 8. С. 126–131.

7. Корбут В., Ткаченко Т., Мілейковський В., Попов В., Глущенко Р., Тригуб О. Природні підходи до організації витісняючої вентиляції з забезпеченням теплового й шумового комфорту // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання. 2025. Вип. 54. С. 6–18. DOI: <https://doi.org/10.32347/2409-2606.2025.54.6-18>.

• Навчально-методичне забезпечення: електронний курс «Економічна

						інформатика-2 (СОСЕІ)»; електронний курс «Прикладне програмування» (магістерська програма з прикладної математики); електронний курс «Практика СОСЕІ».
						<ul style="list-style-type: none"> • Апробація результатів досліджень на міжнародних конференціях з інформаційних технологій, математичного моделювання та систем підтримки прийняття рішень (IT&I, TAAPSD, Modeling, Control and Information Technologies тощо). Професійна діяльність. • Член Київського математичного товариства. <p>Доцент Тригуб О. С. відповідає вимогам Ліцензійних умов за пунктами 38.1, 38.4, 38.12, 38.19</p>
459908	Кузьменко Дмитро Олександрович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом бакалавра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2021, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2023, спеціальність: 113 Прикладна математика	2	<p>ОК1.9 Комп'ютерний зір / Computer Vision</p> <p>Відповідність старшого викладача Кузьменка Д. О. ОК1.9 «Комп'ютерний зір / Computer Vision» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Відповідною освітою - Національний університет «Києво-Могилянська академія» за спеціальністю 113 «Прикладна математика», освітньо-наукова програма «Прикладна математика», здобув кваліфікацію магістра прикладної математики (диплом М23 №036197 від 28.06.2023); - Проходить навчання в аспірантурі НаУКМА за спеціальністю 113 «Прикладна математика», тема дисертаційного дослідження: «Resource-Aware Embodied Intelligence through the Optimization of Data, Compute, and Trust». • Підвищенням кваліфікації. – Summer School on Artificial Intelligence and Creativity, University of Bologna,

Bertinoro (Italy), 07–13.07.2024, 4 ECTS.

• Науковими публікаціями, зокрема:
– Kuzmenko D., Shvai N. MoIRA: Modular Instruction Routing Architecture for Multi-Task Robotics // Neurocomputing. 2026. Article 132962. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2026.132962>.

– Kurbis A., Kuzmenko D., Ivanyuk-Skulskiy B., Mihailidis A., Laschowski B. StairNet: visual recognition of stairs for human-robot locomotion // BioMedical Engineering OnLine. 2024. 23(1):20. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12938-024-01216-0>.

– Kuzmenko D., Shvai N. Balancing Performance and Efficiency in Zero-Shot Robotic Navigation // Communications in Computer and Information Science. Springer, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-81372-6_28.

– Beimuk V., Kuzmenko D. Energy conservation for autonomous agents using reinforcement learning // Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2025. Т. 8. С. 68–75. DOI: <https://doi.org/10.18523/2617-3808.2025.8.68-75>.

– Voitishyn M., Kuzmenko D. A Hybrid AI Model for Financial Market Prediction // Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2025. Т. 8. С. 38–42. DOI: <https://doi.org/10.18523/2617-3808.2025.8.38-42>.

• Результатами досліджень, апробованими у міжнародних публікаціях і препринтах, зокрема:
– When Robots Say No: The Empathic Ethical Disobedience Benchmark // arXiv:2512.18474. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.18474>.
– TD-MPC-Opt: Distilling Model-Based

						<p>Multi-Task Reinforcement Learning Agents // arXiv:2507.01823. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.01823. – Knowledge Transfer in Model-Based Reinforcement Learning Agents for Efficient Multi-Task Learning // Proceedings of the 24th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2025). DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.05329.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Членством у професійній спільноті AI HOUSE, що об'єднує фахівців у сфері штучного інтелекту. <p>Відповідає пунктам 38.1, 38.10, 38.12, 38.19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p>	
429843	Авраменко Ольга Валентинівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	<p>Диплом спеціаліста, ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА, рік закінчення: 1983, спеціальність: Механіка, Диплом доктора наук ДД 003343, виданий 14.01.2004, Диплом кандидата наук ФМ 036578, виданий 28.11.1989, Аттестат доцента ДЦ 000943, виданий 29.05.1995, Аттестат професора ПР 002840, виданий 17.02.2005</p>	43	<p>ОК1.13 Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики</p>	<p>Відповідність кваліфікації професора Авраменко О. В. ОК1.13 «Методологія наукових досліджень у галузі прикладної математики» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Відповідною освітою: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, спеціальність – механіка, кваліфікація – механік; диплом ЗВ № 812302 від 30.06.1983; • наявністю наукових ступенів: кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ФМ № 036578 від 28.11.1989); доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ДД № 003343 від 14.01.2004). Тема докторської дисертації: «Поширення гідродинамічних хвиль у системах з неоднорідною структурою»; • Вченими званнями: доцента (аттестат ДЦ № 000943 від 29.05.1995);

професора (атестат ПР № 002840 від 17.02.2005);

- Підвищенням кваліфікації, зокрема:
 - підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання», 2 ЄКТС, сертифікат АВ № 000063-25 від 26.12.2025;
 - стажування в Polytechnic University of Valencia (Іспанія) у межах проекту Erasmus+ CBHE EduGame, 15–19.04.2024, 1,5 ЄКТС;
 - стажування в University of Salerno (Італія) у межах проекту Erasmus+ CBHE EduGame, 07–11.10.2024, 1,5 ЄКТС;
 - підвищення кваліфікації у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка при кафедрах механіки суцільних середовищ та загальної математики, сертифікат № 056/532, 2021, обсяг 6 ЄКТС;

- Наявністю наукових публікацій, зокрема:
 1. Avramenko O., Naradovyi V. Benjamin–Feir Instability of Interfacial Gravity–Capillary Waves in a Two–Layer Fluid. Part I // East European Journal of Physics. 2025. № 3. P. 239–248. DOI: 10.26565/2312-4334-2025-3-21 (WoS, Scopus).
 2. Avramenko O., Naradovyi V. Modulational stability of wave packets at fluid interface of layer and half-space // Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics. 2025. Vol. 24, Issue 2. P. 5–17. DOI: 10.17512/jamcm.2025.2.01 (WoS, Scopus).
 3. Avramenko O., Kompan S., Sarana M. PINN-based machine learning for modeling internal waves in semi-infinite fluids // Могілянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 62–68.
 4. Avramenko O.

Deviation of Two Liquid Half-Spaces Interface with Surface Tension: Multiscale Approach // Mohyla Mathematical Journal. 2024. T. 7. C. 51–56. DOI: 10.18523/2617-70807202451-56.

5. Avramenko O., Naradovyi V. Weakly nonlinear models of stochastic wave propagation in two-layer hydrodynamic systems // Mohyla Mathematical Journal. 2023. T. 6. C. 39–44. DOI: 10.18523/2617-70806202339-44.

6. Avramenko O. V., Lunyova M. V. Analysis of the Shape of Wave Packets in the “Half Space–Layer–Layer with Rigid Lid” Three-Layer Hydrodynamic System // Journal of Mathematical Sciences. 2022. Vol. 263(1). P. 147–165. DOI: 10.1007/s10958-022-05914-9;

• Наявністю результатів науково-методичної та інтелектуальної діяльності:
-комп'ютерні програми для символної реалізації нелінійних наближень у задачах динаміки рідинних поверхонь (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141394, дата реєстрації 3 грудня 2025 р. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1897600/>, Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141393, дата реєстрації 3 грудня 2025 р.);
- Авторське право на твори: «Динаміка систем над полем комплексних чисел: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123436, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791864/>), «Ітераційні функції, біфуркації, детермінований хаос: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123435, 05.02.2024.

Дата публікації:
29.03.2024 бюлетень
№80.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791865/>), «Символьна динаміка, прояви хаосу, фрактали: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123437, 05.02.2024.
Дата публікації:
29.03.2024 бюлетень
№80.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791863/>);

• Методичним забезпеченням освітнього процесу, зокрема:
- Наскрізна програма практики : методичні рекомендації для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F1 "Прикладна математика", освітньо-наукова програма "Прикладна математика" / [уклад.: Авраменко Ольга, Власенко Катерина, Чорней Руслан ; рец.: Лимарченко Олег, Компан Сергій]; Національний університет "Кієво-Могилянська академія", Факультет інформатики, Кафедра математики. — Київ : НАУКМА, 2025. — 36 с. : табл.
<https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38026>
- Написання і захист кваліфікаційної роботи : методичні настанови для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, ОП "Прикладна математика", та другого (магістерського) рівня вищої освіти, ОП "Прикладна математика"; галузь знань: 11 "Математика та статистика", спеціальність: 113 "Прикладна математика" / [уклад.: Авраменко Ольга, Тимошкевич Лариса, Чорней Руслан ; рец.: Петравчук Анатолій, Працьовитий Микола] ; Національний університет "Кієво-Могилянська академія", Факультет інформатики,

Кафедра математики.
- Київ : НаУКМА,
2026. - 49 с. : табл. -
Містить додатки. URI
<https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38408>

- досвідом наукового керівництва: під керівництвом Авраменко О. В. підготовлено доктора філософії за спеціальністю 113 «Прикладна математика» – Луньову М. В., тема дисертації «Моделювання внутрішніх хвильових процесів у шаруватих рідинах» (2021);

- Науково-експертною діяльністю, зокрема участю у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми та опонуванням дисертацій з прикладної математики, механіки та моделювання;

- Участю у забезпеченні якості вищої освіти як члена Галузевої експертної ради 11 «Математика та статистика» НАЗЯВО у 2019–2024 рр.;

- Участю у міжнародних проєктах, зокрема:
 - International ERASMUS+ project “Serious Games for Creativity and Social Cohesion in Teacher Education” (2024–2025);
 - Horizon 2020 project “Supporting and Implementing Plans for Gender Equality in Academia and Research” (2023);

- Апробацією результатів досліджень на міжнародних наукових конференціях, зокрема з проблем моделювання, динамічних систем, сучасних обчислювальних методів та організації дослідницької діяльності.

Загалом Авраменко О. В. має відповідність таким пунктам

						Ліцензійних умов: 38.1; 38.2; 38.4; 38.6; 38.7; 38.9; 38.10; 38.12.	
429843	Авраменко Ольга Валентинівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	Диплом спеціаліста, ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА, рік закінчення: 1983, спеціальність: Механіка, Диплом доктора наук ДД 003343, виданий 14.01.2004, Диплом кандидата наук ФМ 036578, виданий 28.11.1989, Атестат доцента ДЦ 000943, виданий 29.05.1995, Атестат професора ПР 002840, виданий 17.02.2005	43	OK1.14 Науково- дослідний семинар	Відповідність кваліфікації професора Авраменко О. В. ОК1.14 «Науково- дослідний семінар» підтверджується: <ul style="list-style-type: none"> • Відповідною освітою: Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, спеціальність – механіка, кваліфікація – механік; диплом ЗВ № 812302 від 30.06.1983; • Наявністю наукових ступенів: кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ФМ № 036578 від 28.11.1989); доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми (диплом ДД № 003343 від 14.01.2004). Тема докторської дисертації: «Поширення гідродинамічних хвиль у системах з неоднорідною структурою»; • Вченими званнями: доцента (атестат ДЦ № 000943 від 29.05.1995); професора (атестат ПР № 002840 від 17.02.2005); • Підвищенням кваліфікації, зокрема: <ul style="list-style-type: none"> - підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмафокусоване викладання», 2 ЄКТС, сертифікат АВ № 000063-25 від 26.12.2025; - стажування в Polytechnic University of Valencia (Іспанія) у межах проекту Erasmus+ CBHE EduGame, 15–19.04.2024, 1,5 ЄКТС; - стажування в University of Salerno (Італія) у межах проекту Erasmus+ CBHE EduGame, 07–11.10.2024, 1,5 ЄКТС; - підвищення кваліфікації у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка при

кафедрах механіки
суцільних середовищ
та загальної
математики,
сертифікат №
056/532, період з
23.11.2020 по
26.02.2021, обсяг 6
ЄКТС;

- Наявністю відповідних наукових публікацій, зокрема:
 1. Avramenko O., Naradovyi V. Benjamin–Feir Instability of Interfacial Gravity–Capillary Waves in a Two-Layer Fluid. Part I // East European Journal of Physics. 2025. № 3. P. 239–248. DOI: 10.26565/2312-4334-2025-3-21 (WoS, Scopus).
 2. Avramenko O., Naradovyi V. Modulational stability of wave packets at fluid interface of layer and half-space // Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics. 2025. Vol. 24, Issue 2. P. 5–17. DOI: 10.17512/jamcm.2025.2.01 (WoS, Scopus).
 3. Avramenko O., Kompan S., Sarana M. PINN-based machine learning for modeling internal waves in semi-infinite fluids // Могилянський математичний журнал. 2025. Т. 8. С. 62–68.
 4. Avramenko O. Deviation of Two Liquid Half-Spaces Interface with Surface Tension: Multiscale Approach // Mohyla Mathematical Journal. 2024. Т. 7. С. 51–56. DOI: 10.18523/2617-70807202451-56.
 5. Avramenko O., Naradovyi V. Weakly nonlinear models of stochastic wave propagation in two-layer hydrodynamic systems // Mohyla Mathematical Journal. 2023. Т. 6. С. 39–44. DOI: 10.18523/2617-70806202339-44.
 6. Avramenko O. V., Lunyova M. V. Analysis of the Shape of Wave Packets in the “Half Space–Layer–Layer with Rigid Lid” Three-Layer Hydrodynamic System // Journal of Mathematical Sciences. 2022. Vol. 263(1). P. 147–165. DOI:

10.1007/s10958-022-05914-9;

• Наявністю результатів науково-методичної та інтелектуальної діяльності:
- комп'ютерні програми для символної реалізації нелінійних наближень у задачах динаміки рідинних поверхонь (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141394, дата реєстрації 3 грудня 2025 р.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1897600/>, Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141393, дата реєстрації 3 грудня 2025 р.);
- авторське право на твори: «Динаміка систем над полем комплексних чисел: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123436, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791864/>), «Ітераційні функції, біфуркації, детермінований хаос: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123435, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791865/>), «Символьна динаміка, прояви хаосу, фрактали: структура та змістове наповнення індивідуальної роботи» (Свідоцтво № 123437, 05.02.2024. Дата публікації: 29.03.2024 бюлетень №80.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1791863/>);

• Методичним забезпеченням освітнього процесу, зокрема:
Наскрізна програма практики : методичні рекомендації для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F1

"Прикладна математика", освітньо-наукова програма "Прикладна математика" / [уклад.: Авраменко Ольга, Власенко Катерина, Чорней Руслан ; рец.: Лимарченко Олег, Компан Сергій]; Національний університет "Києво-Могиллянська академія", Факультет інформатики, Кафедра математики. – Київ : НаУКМА, 2025. – 36 с. : табл. <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38026>

Написання і захист кваліфікаційної роботи : методичні настанови для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, ОП "Прикладна математика", та другого (магістерського) рівня вищої освіти, ОП "Прикладна математика"; галузь знань: 11 "Математика та статистика", спеціальність: 113 "Прикладна математика" / [уклад.: Авраменко Ольга, Тимошкевич Лариса, Чорней Руслан ; рец.: Петравчук Анатолій, Працьовитий Микола]; Національний університет "Києво-Могиллянська академія", Факультет інформатики, Кафедра математики. - Київ : НаУКМА, 2026. - 49 с. : табл. - Містить додатки. URI <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/38408>

- Досвідом наукового керівництва: під керівництвом Авраменко О. В. підготовлено доктора філософії за спеціальністю 113 «Прикладна математика» – Луньову М. В., тема дисертації «Моделювання внутрішніх хвильових процесів у шаруватих рідинах» (2021);

- Науково-експертною діяльністю, зокрема участю у спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми

						<p>та опонуванням дисертацій з прикладної математики, механіки та моделювання;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участю у забезпеченні якості вищої освіти як члена Галузевої експертної ради 11 «Математика та статистика» НАЗЯВО у 2019–2024 рр.; • Участю у міжнародних проєктах, зокрема: International ERASMUS+ project “Serious Games for Creativity and Social Cohesion in Teacher Education” (2024–2025); Horizon 2020 project “Supporting and Implementing Plans for Gender Equality in Academia and Research” (2023); • Апробацією результатів досліджень на міжнародних наукових конференціях, зокрема з проблем моделювання, динамічних систем, сучасних обчислювальних методів та організації дослідницької діяльності. <p>Загалом Авраменко О. В. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.2; 38.4; 38.6; 38.7; 38.9; 38.10; 38.12.</p>	
912	Федорів Ярослав Романівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	Диплом спеціаліста, Київський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 1994, спеціальність: англійська мова, Диплом кандидата наук ДК 008859, виданий 13.12.2000, Атестат доцента 02ДЦ 000658, виданий 19.02.2004	33	ОК1.1 Англійська мова	<p>Відповідність кваліфікації доцента Федорів Я. Р. освітньому компоненту підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відповідною освітою за спеціальністю; - науковим ступенем кандидата філологічних наук за спеціальністю 10.02.04 – германські мови. Тема кандидатської дисертації: «Соціокультурні аспекти просодичної організації висловлювань-невдоволь (експериментально-фонетичне дослідження на матеріалі англійського мовлення)»; - наявністю відповідних наукових

публікацій. Зокрема,
1. Fedoriv Ya. R.,
Shuhai A. Yu.,
Pirozhenko I. D.
FOUNDATIONS OF
ETHICAL USE OF AI
IN EFL ACADEMIC
WRITING.
Інноваційна
економіка. Випуск 73.
2024. С. 302-308. UDC
81'367'42:004.8. DOI
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.57>
(Категорія Б).
2. Fedoriv, Y.,
Pirozhenko, I., &
Fedoriv, M. (2024).
NARRATIVE WRITING
FOR EMOTIONAL
WELL-BEING: A CASE
STUDY INTO
ENHANCING
STUDENTS'
LANGUAGE SKILLS
AND RESILIENCE.
HUMANITIES
SCIENCE CURRENT
ISSUES: Interuniversity
Collection of
Drohobych Ivan Franko
State Pedagogical
University Young
Scientists Research
Papers, 3(77), 273–279.
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/77-3-37>
(Категорія Б).
3. FEDORIV, YA.,
PIROZHENKO, I., &
SHUHAI, A. "Linguistic
analysis of human- and
AI-Created content in
academic discourse."
Journal of Vasyl
Stefanyk Precarpathian
National University.
journals.pnu.edu.ua
(2023): p. 47-67. Web.
<https://doi.org/10.15330/jpnphil.10.47-67>.
(Категорія Б).
4. Fedoriv, Ya. R.,
Shuhai, A.Yu., &
Pirozhenko, I. D.
Linguo-Cognitive
Markers in Human vs
AI Text Attribution: A
Case Study of Narrative
and Descriptive
Discourse. Актуальні
питання гуманітарних
наук: № 66. Том 3.
Дрогоби́ч: ДДПУ ім.
І.Франка, 2023. С.130-
145.
<http://www.aphnjourn.al.in.ua/66-3-2023>
ISSN 2308-863
(Категорія Б).
5. Fedoriv, Ya., S.
Kytaieva, I. Pirozhenko,
and M. Fedoriv. The
Role of Teamwork in
Teaching English for
Academic
Communication.
Перспективи та
інновації науки (Серія
«Психологія», Серія

«Педагогіка», Серія «Медицина»)
[Perspektyvy ta Innovatsii Nauky], no. 12 (58), 2025, pp. 72–84 (Категорія Б).

6. Fedoriv, Yaroslava, Susanna Kytaieva, and Mariya Fedoriv. Study of University Students' Attitude to Flipped Classrooms. The Modern Higher Education Review, no. 10, 2025, pp. 222–248 (Категорія Б).

7. Fedoriv, Ya. R., I. D. Pirozhenko, and N. V. Solomashenko. A Framework for English Writing Centres Transformation in Crisis Conditions. Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Teaching Foreign Languages, no. 101, 2025, pp. 156–163. (Категорія Б).

8. Fedoriv, Ya., Fedoriv, M., Pirozhenko, I., & Semiankiv, I. (2026). Reading as a Quest: A transformative approach to engaging the young generation with texts. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка» (Категорія Б).

9. Fedoriv, Ya., Fedoriv, M., Pirozhenko, I., & Semiankiv, I. (2026). PRINCIPLES OF ACADEMIC INTEGRITY IN AI-ASSISTED EDUCATION: EFL CASE STUDIES. Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Педагогіка» (Категорія Б).

10. Федорів Я. Р., Федорів М. Л. (2026). Стратегії подолання українсько-англійської інтерференції у системах вокалізму. Вісник науки та освіти. Серія «Філологія» (Категорія Б).

11. Fedoriv, Ya. R. WAR DISCOURSE IN FILM: A TRIPLE PERSPECTIVE OF INTERMEDIALITY. Міждисциплінарні обрії інтермедіальності: лінгвістика — літературознавство — перекладознавство : колективна монографія / за ред. О. Воробйової, Р. Савчук, Л. Тараненко.

Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2024. 376 с. ISBN 978-966-518-821-6. С. 166-182 12. Fedoriv, Ya. "Intermediality in Public Presentations."// Text-Image-Music: Crossing the Borders. Intermedial Conversations on the Poetics of Verbal, Visual and Musical Texts. In Honour of Prof. Elżbieta Chrzanowska-Kluczewska. Edited by Elżbieta Chrzanowska-Kluczewska, Władysław Witalisz. Series: Text – Meaning – Context: Cracow Studies in English Language, Literature and Culture, Vol. 19. Volume editors: Andrzej Pawelec, Aeddan Shaw, Grzegorz Szpila. Berlin: Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2021. Pp. 485-501. <https://www.peterlang.com/document/1057386>

13. Fedoriv, Y., Pirozhenko, I., & Shuhai, A. (2025). Investigating elliptical sentences as indicators of empathy: A comparative study of human and AI discourse. In Соціальні та гуманітарні аспекти сталого розвитку України та світу: Колективна монографія (pp. 61-83). ISBN 978-617-7886-73-9 DOI: 10.61718/mon202506 <https://www.newroute.org.ua/wpcontent/uploads/mon202506.pdf>

14. Соломашенко Н., Федорів Я. (2025). Етичні виклики роботи зі студентами з травматичним досвідом: гуманітарний вимір викладання англійсько-українського перекладу як інструменту емпатії в епоху штучного інтелекту. Соціально-гуманітарні дослідження: теоретичні основи та прикладні аспекти: Колективна монографія (С. 17-22). ISBN 978-617-7886-62-3. DOI: 10.61718/mon202512. <https://www.newroute.org.ua/wp->

content/uploads/mon_202512.pdf

Долученістю до міжнародної експертизи:
1. Член журі конкурсу есе про Україну Project “Ukraine and South Asia – Open Dialogues.” The contest is organised by PT GLOBAL EDU in collaboration with the Embassy of the Republic of Ukraine in India, Bangladesh, Nepal, Maldives and Sri Lanka and the East European Development Institute (EEDI), supported by the International Renaissance Foundation in Ukraine. (2024-2025).

2. Спільні заходи – членство в журі Першого міжнародного українсько-індійського конкурсу есе «Що я знаю про Україну» серед дітей шкільного віку в Індії в рамках проекту “Україна та Південна Азія: відкриті діалоги”, який фінансується МФВ згідно з Угодою № 55290 від 01.12.2023 р.

3. Викладачка програми підвищення кваліфікації «Зміцнення українських позицій у світовій науці: публікації англійською мовою». Партнерами у реалізації програми є Посольство США в Україні та Регіональний офіс з підтримки англійської мови (Regional English Language Office) Відділу преси, освіти та культури американського посольства, який забезпечує експертну підтримку (2025, <https://surl.li/wdyusz>).

- Діяльністю за спеціальністю у формі участі у професійних об'єднаннях:

1. TESOL -- Teachers of English to Speakers of Other Languages (Міжнародна асоціація викладачів англійської мови для носіїв інших мов).

2. EATAW -- European Association for the Teaching of Academic Writing (Європейська

						<p>асоціація викладання академічного письма).</p> <p>3. UACLiP -- Українська асоціація когнітивної лінгвістики і поетики</p> <p>4. IATEFL -- Міжнародна асоціація викладачів англійської мови як іноземної.</p> <p>5. Національна академія наук і мистецтв України</p> <p>Загалом Федорів Я. Р. має відповідність таким пунктам ліц. умов. 38.1; 38.3; 38.4; 38.8; 38.10; 38.12; 38.19.</p>
72227	Олійник Богдана Віталіївна	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Київський Університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДД 003727, виданий 23.09.2014, Атестат доцента ДЦ 022715, виданий 21.05.2009, Атестат професора АП 003450, виданий 30.11.2021</p>	30	<p>ОК1.7 Теорія складності алгоритмів</p> <p>Відповідність кваліфікації професора Олійник Б. В. ОК1.7 «Теорія складності алгоритмів» підтверджується:</p> <ul style="list-style-type: none"> • відповідною освітою: Київський національний університет імені Тараса Шевченка (1996 р.), спеціальність – математика, кваліфікація – математик, викладач; диплом спеціаліста ЛТ ВЕ №001702 від 21.06.1996 р.; • наявністю наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел (диплом ДД №003727 від 23.09.2014 р.), що охоплює фундаментальні розділи дискретної математики, алгебраїчних структур та теорії графів, які є теоретичною основою дослідження алгоритмів та їх складності; • вченими званнями: доцент кафедри математики (атестат 12 ДЦ №022715 від 21.05.2009 р.); професор кафедри математики (атестат професора АП №003450 від 30.11.2021 р.); • підвищенням кваліфікації та міжнародною науковою діяльністю, зокрема: <ul style="list-style-type: none"> 1. Підвищення кваліфікації за програмою «Безпечний простір: травмофокусоване

викладання»
(НаУКМА, 2025, 2 кредити ЄКТС);
2. Смоосвіта шляхом участі з доповідями у міжнародних наукових конференціях: 15th Ukraine Algebra Conference (Львів, 2025); 10th Polish Combinatorial Conference (Będlewo, Польща, 2024); 14th Ukraine Algebra Conference (Суми, 2023); International Algebraic Conference “At the End of the Year” (2021, 2022);
3. Участь у міжнародному науковому заході ARQUS Bridging Workshop (Vilnius University, Литва, 2023);

• наявністю наукових публікацій, зокрема:
1. Holubowski W., Oliynyk B., Solomko V. On the Characterization of the Unitary Cayley Graphs of the Upper Triangular Matrix Rings // Symmetry. 2025. Vol. 17. 2180. <https://doi.org/10.3390/sym17122180>.
2. Ludew J. J., Oliynyk B., Rózański M., Samulewicz A., Smuda A., Szymura M., Witula R. A New Proof of Ramsey's Theorem // Symmetry. 2024. Vol. 16(12). 1660. <https://doi.org/10.3390/sym16121660>.
3. Bezushchak O., Oliynyk B. Locally standard measure algebras // Journal of Algebra and its Applications. 2023. Article number 2450077.
4. Bezushchak O., Holubowski W., Oliynyk B. Ideals of general linear Lie algebras of infinite-dimensional vector spaces // Proceedings of the American Mathematical Society. 2023. Vol. 151(2). P. 467–473. <https://doi.org/10.1090/proc/16162>.
5. Hak A., Kozerenko S., Oliynyk B. // Discrete Applied Mathematics. 2022. Vol. 309. P. 278–284. <https://doi.org/10.1016/j.dam.2021.12.011>.
6. Bezushchak O., Oliynyk B. Hamming spaces and locally

matrix algebras // Journal of Algebra and its Applications. 2021. Vol. 20(8). 2150147. <https://doi.org/10.1142/S0219498821501474>.

- науковим керівництвом підготовкою здобувачів ступеня доктора філософії у галузі 11 «Математика та статистика» за спеціальністю 113 «Прикладна математика»:

1. Ольшевська Віта Анатоліївна

«Алгоритми і коди над силовськими 2-підгрупами симетричних груп S_{2^n} », присуджено ступінь доктора філософії у галузі знань 11 «Математика та статистика» за спеціальністю «113

Прикладна математика» 01 березня 2024

2. Пономарчук Богдан Сергійович

«Метрична розмірність метричних та ультраметричних просторів з умовами скінченності» присуджено ступінь

доктора філософії у галузі знань 11 «Математика та статистика» за спеціальністю «113

Прикладна математика» 23 червня 2022.;

Прикладна математика» 23 червня 2022.;

Прикладна математика» 23 червня 2022.;

- науково-організаційною діяльністю, зокрема роботою головним редактором фахового видання

«Могілянський математичний журнал» (категорія Б) та редактором міжнародного журналу

«Математичні студії», що індексується у базі Scopus (Q2);

«Математичні студії», що індексується у базі Scopus (Q2);

- активною участю у міжнародних наукових конференціях та підготовкою наукових матеріалів, що висвітлюють сучасні результати у галузях дискретної математики, комбінаторики та алгебраїчних методів;

алгебраїчних методів;

алгебраїчних методів;

алгебраїчних методів;

- участю у

						професійних наукових об'єднаннях, зокрема членством у Київському математичному товаристві. Загалом Олійник Б. В. має відповідність таким пунктам Ліцензійних умов: 38.1; 38.6; 38.8; 38.12; 38.19.
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
---	---	--	------------------------	-----------------------------------