



Професійний розвиток та добročесність учителя/викладача математики

Вибіркова дисципліна для здобувачів ступеня вищої освіти доктора філософії (PhD)

Предметна спеціальність A4.04 Середня освіта (Математика)

Мета та завдання дисципліни

Мета:

Формування у здобувачів ступеня доктора філософії системного бачення власної професійної траєкторії в академічному та освітньому середовищі, розвиток навичок самоменеджменту науково-педагогічної діяльності, а також утвердження принципів академічної доброчесності та етики у викладанні математичних дисциплін і проведенні наукових досліджень.

Завдання:



Теоретичне:

Опанування концепцій професійного розвитку педагогічних працівників та стандартів педагогічної діяльності у математичній освіті.



Нормативно-правове:

Вивчення принципів академічної доброчесності, етики наукової та педагогічної діяльності.



Методичне:

Формування умінь планування індивідуальної траєкторії професійного розвитку вчителя/вивикладача математики.



Рефлексивно-дослідницьке:

Розвиток здатності до професійної рефлексії, самооцінювання та дослідження власної педагогічної практики.

Очікувані результати навчання

По завершенню вивчення дисципліни здобувачі ступеня доктора філософії повинні:

Знати:

- Нормативно-правову базу щодо академічної доброчесності в Україні та світі.
- Принципи відкритої науки (Open Science) та наукометрії (Scopus, WoS) в контексті математичних досліджень.
- Етичні кодекси вчителя/ викладача закладу освіти.

Вміти:

- Проєктувати власну траєкторію професійного розвитку (IDP — Individual Development Plan).
- Ідентифікувати та попереджувати випадки академічної недоброчесності у студентських роботах та власних дослідженнях.
- Коректно використовувати інструменти штучного інтелекту (ChatGPT, WolframAlpha тощо) в освітньому процесі, не порушуючи принципів доброчесності.

Володіти:

- Методиками експертної оцінки наукових та навчально-методичних матеріалів.
- Навичками академічного письма та етичного цитування математичних джерел.

Стратегії професійного розвитку викладача-дослідника математики

Сучасний портрет викладача математики та науковця.

- Трансформація ролі викладача: від транслятора знань до фасилітатора та ментора.
- Professional Standards: вимоги до викладача ЗВО та вчителя закладів середньої освіти.
- Lifelong learning (освіта впродовж життя) як умова конкурентоспроможності.

Soft skills та емоційний інтелект в академічному середовищі.

- Ефективна комунікація та ораторське мистецтво для лектора.
- Управління конфліктами та стрес-менеджмент. Профілактика професійного вигорання.
- Лідерство в наукових групах та освітніх проектах.

Наукометрія та видимість науковця.

- Побудова профілю дослідника (ORCID, Google Scholar, ResearchGate).
- Стратегія публікаційної активності: як обирати журнали ("хижацькі" видання vs якісні квартильні журнали).
- Індекс Гірша та цитування: як чесно підвищити свої показники.





Академічна доброчесність та етика в математичній освіті

Філософія та практика академічної доброчесності.

- Фундаментальні цінності академічної доброчесності (чесність, довіра, справедливість, повага, відповідальність, відвага).
- Види порушень: плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, хабарництво.
- Інституційна політика доброчесності університету.



Доброчесність у викладанні математики та оцінюванні.

- Об'єктивність оцінювання математичних знань студентів.
- Розробка завдань, що мінімізують можливість списування.
- Етика репетиторства та консультування.
- Взаємодія зі студентами: "червоні лінії" у неформальному спілкуванні та соцмережах.



Форми контролю



Поточний контроль

- участь у фахових дискусіях та семінарах;
- аналітичні огляди нормативних документів та наукових джерел;
- індивідуальні проєктні завдання (план професійного розвитку, кодекс доброчесності тощо);
- онлайн-тести з основ академічної доброчесності та педагогічної етики;
- презентації кейсів з професійної практики.



Підсумковий контроль

Проводиться у формі заліку та формує остаточну оцінку:

- На підсумковий (семестровий) контроль – **залік** – відводиться **20 балів**
- Метою заліку є демонстрація готовності здобувачів ступеня доктора філософії до самостійної науково-педагогічної діяльності, вміння презентувати себе як фахівця та аргументувати власну позицію щодо дотримання академічної доброчесності.

Критерії оцінювання програмних результатів навчання

A (90–100)

ВІДМІННО - Високий Рівень

Здобувач демонструє глибоке системне розуміння стратегій професійного розвитку в академічному середовищі. Індивідуальний план розвитку (IDP) є ґрунтовним, реалістичним та містить інноваційні підходи до інтеграції наукової та викладацької діяльності. Здобувач вільно володіє інструментами наукометрії та відкритої науки, здатний самостійно ідентифікувати складні етичні колізії (в т.ч. щодо використання ШІ в математиці) та пропонувати аргументовані рішення. Здатний виступати експертом-рецензентом, виявляє критичне мислення та високу культуру академічного письма.

B (80–89)

ДУЖЕ ДОБРЕ - Високий Рівень

Здобувач володіє понятійним апаратом та інструментами професійного розвитку на високому рівні. IDP складено грамотно, з урахуванням сучасних вимог, проте він може містити незначні недоліки у стратегічному плануванні. У процесі аналізу етичних кейсів та рецензування здобувач демонструє високу компетентність, правильно застосовує норми доброчесності, але може відчувати труднощі у нестандартних, "граничних" ситуаціях. Вміє самостійно обирати журнали для публікації, аргументуючи свій вибір на основі загальних рекомендацій.

C (75–79)

ДОБРЕ - Достатній Рівень

Здобувач володіє матеріалом на достатньому рівні для виконання типових професійних завдань. Здатний скласти IDP та CV за наданим шаблоном, усвідомлено застосовує правила цитування та академічної доброчесності. Розуміння наукометричних баз та принципів авторського права є структурованим, але застосовується переважно у знайомих ситуаціях (стандартні статті, типові методичні розробки). Аргументація під час дискусій є логічною, проте може спиратися на шаблони без глибокого аналізу специфіки математичної галузі.

D (60–74)

ЗАДОВІЛЬНО - Задовільний Рівень

Здобувач володіє базовими знаннями про академічну доброчесність та кар'єрний розвиток. Може проілюструвати теоретичні положення власними прикладами, але частково плутається у специфіці наукометричних показників або правилах ліцензування інтелектуальної власності. Процес створення професійного портфоліо та вирішення етичних завдань потребує значної опори на зразок чи допомоги викладача. Критичне оцінювання джерел та використання ШІ є ситуативним.

E (50–59)

ДОСТАТНЬО - Низький Рівень

Здобувач має фрагментарні уявлення про систему професійного розвитку та етику викладача. Виконання практичних завдань (пошук журналу, перевірка на плагіат) здійснюється частково правильно, але без розуміння глибинних механізмів. Здобувач усвідомлює необхідність доброчесності, але допускає помилки в оформленні посилань чи плануванні кар'єри. Мотивація до професійного саморозвитку виражена слабо.

Fx (35–49)

Незадовільно - Незадовільний Рівень

Здобувач має лише елементарні уявлення про предмет. Виконання окремих дій (наприклад, реєстрація в ORCID) відбувається механічно. Виявляє нездатність самостійно проаналізувати науковий текст чи побудувати елементарний план розвитку. Потребує повторного вивчення дисципліни.

Оцінка F "Неприйнятно" (0-34 бали) свідчать про неволодіння базовими положеннями дисципліни та відсутність розуміння принципів професійної етики. Здобувач демонструє повне нерозуміння принципів академічної доброчесності (можливі грубі порушення, плагіат у звітних роботах). Не володіє інструментарієм сучасного науковця. Методичні дії виконуються неправильно або не виконуються взагалі.