

**Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського**

Факультет математики, фізики і комп'ютерних наук



Міжуніверситетська науково-практична конференція

***«Актуальні проблеми математики, фізики і
комп'ютерних наук»***

5 червня 2025 року, м. Вінниця, Україна

Програма конференції

Вінниця – 2025

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет математики, фізики і комп'ютерних наук, вул. Острозького, 32, корпус №3, м. Вінниця, 21001. E-mail: sergiy.bak@vspu.edu.ua.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Аліна Воєвода, кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету математики, фізики і комп'ютерних наук (голова);

Сергій Бак, доктор фізико-математичних наук, професор, заступник декана з наукової роботи (заступник голови);

Олексій Панасенко, кандидат фізико-математичних наук, старший викладач, заступник декана з навчальної роботи;

Мар'яна Ковтонюк, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математики та інформатики;

Олег Коношевський, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри алгебри і методики навчання математики;

Анатолій Сільвейстр, доктор педагогічних наук, професор, в.о. завідувача кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Четвер, 5 червня 2025 року, 10:00, змішаний формат (офлайн+онлайн)

Офлайн: корпус № 3, аудиторія 514

Покликання на онлайн-конференцію:

<https://meet.google.com/pha-mvuo-vqs>

1. *Аліна Воевода, декан факультету математики, фізики і комп'ютерних наук*

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО УЧАСНИКАМ КОНФЕРЕНЦІЇ

2. *Василь Абрамчук*

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ В ЗАДАЧАХ КОДУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

3. *Михайло Білик, Ігор Калашніков*

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ОЛІМПІАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

4. *Володимир Заболотний*

ЕВОЛЮЦІЯ ФІЗИЧНИХ ОДИНИЦЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОГЛИБЛЕННЯ РОЗУМІННЯ НУШ-ФІЗИКИ

5. *Ярослав Крупський*

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ СКЛАДНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ У BLENDER ЗА ДОПОМОГОЮ МОЖЛИВОСТЕЙ PYTHON

СЕКЦІЯ 1.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

Четвер, 5 червня 2025 року, 14:00, онлайн

Покликання на онлайн-конференцію:

<https://meet.google.com/xit-bkqi-jxc>

Голова секції: Мар'яна Ковтонюк, доктор педагогічних наук, кандидат фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математики та інформатики.

Секретар секції: Олена Соя, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики.

1. *Сергій Бак, Галина Ковтонюк, Степан Кізім, Артем Чернієнко*

ПРО СОЛІТОНИ В СИСТЕМАХ ТИПУ ФЕРМІ–ПАСТИ–УЛАМА

2. *Анна Білозор*

МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ІНТЕРАКТИВНИХ
ЗАСОБІВ ВИВЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ

3. *Ілля Вишневецький*

ІШІ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ
ШКОЛИ

4. *Юрій Гера*

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ НА
УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ МЕТОДАМИ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ

5. *Анастасія Дідусенко*

АНАЛОГ ФОРМУЛИ ТЕЙЛОРА ДЛЯ ФОРМАЛЬНИХ СТЕПЕНЕВИХ
РЯДІВ У КВАНТОВОМУ АНАЛІЗІ

6. *Володимир Загоруйко*

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ НАВЧАННЯ ГЕОМЕТРІЇ

7. *Мар'яна Ковтонюк, Андрій Піменов*

МОДЕЛЮВАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО МАТЕМАТИЧНОГО ОСВІТНЬОГО
ПРОСТОРУ У ЗВО З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕТОДІВ

8. *Володимир Крупка*

ВПЛИВ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ УЧНІВ У
ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

9. *Іванна Леонова*

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КОНГРУЕНЦІЙ ПЕРШОГО ТИПУ ЗА ДОПОМОГОЮ
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

10. *Іванна Леонова, Володимир Гриценко*

СВІТОВИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ

11. *Ганна Пестик*

КОМП'ЮТЕРНІ МОДЕЛІ В ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧАХ

12. *Олександр Савчук*

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКА У
ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

13. *Дмитро Таскаєв*

РОЗРОБКА УРОКУ ІНФОРМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ
КОНСТРУКТОРА ПАЗЛІВ ДЛЯ ОЧНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ

14. *Вікторія Ткач, Мар'яна Ковтонюк*

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ І
ЕЛЕМЕНТІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФУНКЦІЇ
БАГАТЬОХ ЗМІННИХ У ЗВО

СЕКЦІЯ 2.
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Четвер, 5 червня 2025 року, 14:00, онлайн

Покликання на онлайн-конференцію:

<https://meet.google.com/pyb-ibgs-man>

Голова секції: Олег Коношевський, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри алгебри і методики навчання математики.

Секретар секції: Леся Вотякова, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і методики навчання математики.

1. *Олександр Дзюняк*

ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ
ОЦІНКИ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ

2. *Тетяна Лещенко*

ОЛІМПІАДНА ПІДГОТОВКА В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

3. *Михайло Притуляк*

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР

4. *Інна Танасійчук*

ЗАДАЧІ НА ПРОСТОРОВІ ФІГУРИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ
ГЕОМЕТРИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

СЕКЦІЯ 3.
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИКИ І МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ,
АСТРОНОМІЇ

Четвер, 5 червня 2025 року, 14:00, онлайн

Покликання на онлайн-конференцію:

<https://meet.google.com/dzg-wies-nag>

*Голова секції: **Анатолій Сільвейстр**, доктор педагогічних наук, професор, в.о. завідувача кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії.*

*Секретар секції: **Вікторія Думенко**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і методики навчання фізики, астрономії.*

1. *Регіна Бережна, Микола Моклюк*

РОЛЬ STEM-ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ПРЕДМЕТНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ З ФІЗИКИ

2. *Софія Бусел, Микола Моклюк*

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ
ВСТАНОВЛЕННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З
ФІЗИКИ

3. *Наталія Гулич*

ВИКОРИСТАННЯ НАОЧНОЇ МОДЕЛІ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ
АТМОСФЕРНОЇ РЕФРАКЦІЇ В КУРСІ АСТРОНОМІЇ ТА ФІЗИКИ

4. *Артем Журжа, Микола Моклюк*

МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ
ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК

5. *Ігор Кульпекін*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ОСВІТІ: МАТЕМАТИКА, ІНФОРМАТИКА ТА МЕТОДИЧНИЙ

СУПРОВІД ФІЗИКИ

6. *Марина Миронюк, Микола Моклюк*

РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ З
ВИКОРИСТАННЯМ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ

7. *Олена Михайлюта*

ЦИФРОВИЙ КОНТЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ ТА
ТЕРМОДИНАМІКИ

8. *Владислав Міщенко, Микола Моклюк*

ПІДГОТОВКА ДО НАЦІОНАЛЬНОГО МУЛЬТИПРЕДМЕТНОГО
ТЕСТУ З ФІЗИКИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-
ПЛАТФОРМ

9. *Аліна Поліщук, Микола Моклюк*

МОТИВАЦІЯ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ ШЛЯХОМ
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РОБОТОТЕХНІКИ

Міжуніверситетська науково-практична Інтернет-конференція
«Актуальні проблеми математики, фізики і комп'ютерних наук»

5 червня 2025 року, м. Вінниця, Україна

Програма конференції

Укладено Баком С. М.