

ЗВІТ

Наукової секції циклової комісії фізико-математичних дисциплін
«Фізматик» за 2023 рік

Організація науково-дослідницької і творчої роботи курсантів та викладачів

1. Підготовка та проведення **Тижня педагогіки** (М. Кислова, А. Тарадуда, А. Бястик).
2. Підготовка та проведення педагогічної дискусії “ЗНО та НМТ в коледжі: досягнення та виклики” (М. Кислова, А. Тарадуда, А. Бястик).
3. Підготовка та проведення науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти» (М. Кислова, А. Тарадуда).
4. Підготовка та проведення методичного заходу «Проморолик “Індивідуальна траєкторія професійного розвитку ЦК”» (А. Тарадуда, А. Бястик)
5. Підготовка доповідей для науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти» (М. Кислова, А. Тарадуда, А. Бястик, М. Рашевський, Р. Міненко, О. Щигрінцова)
6. Підготовка доповідей для II регіональної науково-практичної конференції «Всесвітній день інформації» (М. Кислова, А. Тарадуда)
7. Підготовка та проведення олімпіади з математики (М. Рашевський)

Представлено у збірнику тез III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – 42 с.

1. Бястик А.Г. Особливості онлайн підготовки здобувачів освіти до НМТ з математики в сучасних умовах. С. 25-26.
2. Кислова М.А. Поняття моделі у викладанні математичних дисциплін. С. 5-6.
3. Ковальчук О. Л. Еволюція ЗНО. С. 37-39.
4. Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Футбольний симулятор як цікава ідея для викладання теорії ймовірностей і алгоритмів програмування. С. 15-17.
5. Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Автоматизація розв’язання диференціальних рівнянь за допомогою Microsoft Excel. С. 18-20.
6. Рашевський М.О. Викладання фізико-математичних дисциплін на комп’ютерних спеціальностях фахового коледжу: навчальний і виховний аспект. С. 7-9.
7. Тарадуда А.С. Викладання загальноосвітніх дисциплін із застосуванням Інтернет – ресурсів. С. 35-36.

1. Видання наукових статей:

Фахові видання:

1. Rashevs'kyi M.O., Samusenko P.F. and Tomashchuk O.P. Asymptotic Solutions of Singularly Perturbed Differential Algebraic Equations with Turning Points. *Journal of Mathematical Sciences*. Vol. 273, No. 2, June, 2023. P. 271-289. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-023-06498-8>
2. Даниліна Г.В., Рашевський М.О., Самусенко П.Ф. Асимптотичне розв'язування задачі оптимального керування лінійними системами з виродженнями. *Прикладні питання математичного моделювання*. Том 6, № 2 (2023). С. 30-38. URL: <https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/ppmm/issue/view/64> DOI: <https://doi.org/10.32782/mathematical-modelling/2023-6-2-4>

Матеріали конференцій:

1. Бердник Є.С., Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Математично-аналітичне дослідження характеристик літальних апаратів за допомогою сучасних статистичних методів / Є.С. Бердник, Р.В. Міненко, О.В. Щигрінцова // XXV Міжнародна молодіжна науково-практична конференція «Людина і космос» (Дніпро, 12-14 квітня 2023 р.) – Дніпро: НЦАОМ, 2023. – С. 290.
2. Даниліна Г.В., Рашевський М.О. Про задачу оптимального керування лінійними системами з виродженнями. // Авіація, промисловість, суспільство : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 18 трав. 2023 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж., Наук.парк «Наука та безпека». – Кременчук - Харків : ХНУВС, 2023. – 927 с. – С. 472-474. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/handle/123456789/16985>
3. Даниліна Г.В., Рашевський М.О. Про задачу оптимальної швидкодії для системи автоматичного керування. *XXV Міжнародна молодіжна науково-практична конференція «Людина і космос» Збірник тез*. Дніпро. НЦАОМ, 2023. 355 с. С. 302. URL: <https://spacehuman.org/uploads/source/doc/sbornik2023.pdf>
4. Даниліна Г.В., Рашевський М.О. Асимптотичне інтегрування систем лінійних інтегро-диференціальних рівнянь. *Матеріали Дев'ятнадцятої міжнародної наукової конференції імені академіка Михайла Кравчука, 11–12 жовтня 2023 року, Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського*. С. 72. URL: <https://matan.kpi.ua/media/2023/kravchuk-conf-2023/kravchuk2023-abstracts.pdf>
5. Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Використання теорії ймовірностей у викладанні алгоритмів програмування. // Збірник тез: XIX Міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука. – Київ: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». – 2023 р. – ст. 172-173
6. Кислова М. А., Луценко Д. П. Динамічне моделювання у навчальному процесі. // Збірник тез: II регіональна науково-практична конференція «Всесвітній день інформації» . - Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – С. 21. UR: <http://kk.nau.edu.ua/article/3922>
7. Тарадуда А. С. Освітній процес із застосуванням інтернет-ресурсів. // Збірник тез: II регіональна науково-практична конференція «Всесвітній день інформації» . - Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – ст. 21

8. Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Автоматизація розв'язання диференціальних рівнянь за допомогою Microsoft Excel. // Збірник тез: III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – ст. 18.
9. Міненко Р.В., Щигрінцова О.В. Футбольний симулятор як цікава ідея для викладання теорії ймовірностей і алгоритмів програмування. // Збірник тез: III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – ст. 15.
10. Рашевський М.О., Щигрінцова О.В. Викладання математичних дисциплін і виховний процес: взаємодія в сучасних умовах. // Фаховий молодший бакалавр: стан освітньо-професійного ступеня в Умовах воєнного сьогодення та перспективи у майбутньому: Збірник матеріалів XIII-ї Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції. – Суми: КЗ СОР «Сумський фаховий медичний коледж», 2023. – 324 с. – С. 312-314.
11. Рашевський М.О., Щигрінцова О.В. Про позакласну роботу із фізико-математичних дисциплін в умовах дистанційного навчання. // Методичний пошук вчителя математики: зб. наук. праць за матеріалами VI Всеукр. наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2023 р./ Міністерство освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2023 –306 с. С. 109–113.
12. Щигрінцова О.В., Міненко Р.В. Викладання алгоритмів програмування з використанням теорії ймовірностей. // Modern Movement of Science: Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Internet Conference, October 19-20, 2023. Dnipro, Ukraine, 626 p. – ст. 372.
13. Кислова М. А. Поняття моделі у викладанні математичних дисциплін // Збірник тез: III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – С. 4-5.
14. Тарадуда А. С. Викладання загальноосвітніх дисциплін із застосуванням Інтернет – ресурсів // Збірник тез: III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – ст. 35-36.
15. Бястик А. Г. Особливості онлайн підготовки здобувачів освіти до НМТ з математики в сучасних умовах. // Збірник тез: III Регіональної науково-методичної інтернет-конференції «Сучасний науково-педагогічний досвід при викладанні фундаментальних дисциплін у закладах освіти». – Кривий Ріг: ВСП «КРФК НАУ», 2023 р. – ст. 25-26.
16. Кислова М. А. Системи управління навчанням. // Збірник тез: Міжнародна науково-практична конференція «Теоретичні та практичні аспекти розвитку науки та освіти», м. Львів, 11.11.2023. – Львів, 134 с.

2. Публікації та участь у конкурсах курсантів коледжу:

Збірник тез XX регіонального конкурсу «Єдність у розмаїтті» серед закладів фахової передвищої освіти м. Кривого Рогу у 2022-2023 навчальному році. – Кривий Ріг, 2023. – 214 с.

1. Кольчак А.О. Геометричний метод доведення комбінаторних тотожностей (стор. 40 - 46); **2 місце**
2. Семеряга С.О. Графи у задачах на умовну ймовірність (стор. 47 - 52); **3 місце**

Молодіжна наука у контексті суспільно-економічного розвитку країни: збірник тез доповідей учасників VII учнівсько-студентської конференції / за ред. Сукач О.М. Черкаси, 7 грудня 2023 р. Черкаси: Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова, 2023. 526 с. С. 494-497.

1. Кольчак А.О. Застосування теорії ймовірностей в одній геометричній моделі. (Стор. 494 - 496). (науковий керівник к. т. н., доцент Даниліна Г.В.)

3. Додаткові заходи ЦК фізико-математичних дисциплін:

Керівник секції

Марія Кислова