

МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

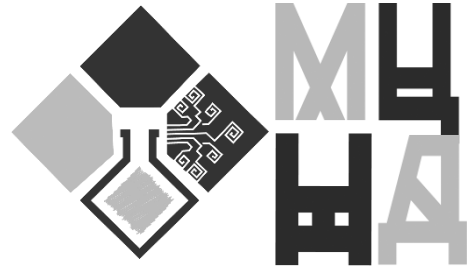
24 ЛИСТОПАДА 2023 РІК

М. ВІННИЦЯ, УКРАЇНА

**«НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ НАУКОВІ
ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД»**



МАТЕРІАЛИ ІІІ
МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



НАУКОВІ ВІДКРИТТЯ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

| 24 листопада 2023 рік
м. Вінниця, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2023

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Зрада С.І.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 289 від 16.06.2023).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Н 64 **Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід:** матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Вінниця, 24 листопада, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2023. — 502 с.

ISBN 978-617-8126-89-6

DOI 10.36074/mcnd-24.11.2023

Викладено матеріали учасників III Міжнародної спеціалізованої наукової конференції «Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід», яка відбулася 24 листопада 2023 року у місті Вінниця.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2023

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2023

ISBN 978-617-8126-89-6

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І.

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ Згура М.С.	19
ВПЛИВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ Боднар Р.О.	22
ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ: ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНУ СТАБІЛЬНІСТЬ Онешко О.В., Фесенко А.О.	24
ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ МУЛЬТИПЛІКАТИВНОГО ЕФЕКТУ ВПЛИВУ ІТ-СЕКТОРУ НА РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ Акулов О.О.	26
ОСОБИСТІТЬ, ЦІННОСТІ ТА МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ Заболотна В.О.	29
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ЦЕНТРІВ В УКРАЇНІ Каранга І.А.	32
РОЗВИТОК РИНКУ ДЛЯ ЗРІЛИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ ЕКСПАНСІЯ ЧИ СТАГНАЦІЯ Манько Е.Х.	35
РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВІЙНИ ЯК ПОЗИТИВНИЙ МЕСЕДЖ ІНВЕСТИТОРАМ Сиванич А.В.	37

СЕКЦІЯ ІІ.

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

SMART CITY DEVELOPMENT: THE ROLE OF COOPERATION AND PARTNERSHIP BETWEEN STARTUPS, BUSINESS-SECTOR AND STATE INSTITUTIONS Hnedina K.V., Soroka A.V.	39
ГРУПУВАННЯ ПЕРЕШКОД, ЯКІ ПОСТАЮТЬ ПРИ ПРОВАДЖЕННІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ Ємельянов О.Ю., Гаврась Д.Р.	42

ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВІДБОРУ КАНДИДАТІВ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ СЛУЖБИ В ПІДРОЗДІЛАХ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ Завістовський О.Д., Король К.С.	232
ЗАМАХ НА КРИМІНАЛЬНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ Сорокіна Д.О.	235
ЗАПОЗИЧЕННЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ ПРОВЕДЕННЯ ТРАНСПОРТНО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ Бузина С.О.	237
ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН КРИМІНОЛОГІЇ Лябах Д.О., Бобир Д.Ю.	240
ОСНОВНІ НАПРЯМИ ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ: (ІНТЕРПОЛ) ВЗАЄМОДІЯ З УКРАЇНОЮ В ПЕРІОД ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ Палетич Д.С.	243
ПОНЯТТЯ, ПРЕДМЕТ, МЕТОДИ ТА СИСТЕМА КРИМІНОЛОГІЇ Коломиєць Д.А., Нарубін Д.І.	246
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ: СТРЕС І ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЯХ Венгерцева А.О.	248
СУБ'ЄКТИ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ В ПРАВОВОМУ РЕГУЛЮВАННІ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ Гаєвий В.В.	250
УДОСКОНАЛЕННЯ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Попова Т.В., Каліман М.Р.	252
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОКУРАТУРИ УКРАЇНИ: ВІД АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ «КАДРИ-WEB» ДО Е-HRM Подкопаєв С.В.	255
СЕКЦІЯ ІХ.	
ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ	
НЕСТАНДАРТНІ МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ Спудка М.Д.	258
ОКРЕМІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО КОНТЕНТУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АВТОМАТИЗОВАНИХ РЕСУРСІВ ПІДРОЗДІЛАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ Тарасюк Д.О., Копилов Е.В.	261

ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПОЛІЦІЄЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Гальцова О.Є., Тарасюк Д.О.	264
--	-----

РОЛЬ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПОКРАЩЕННІ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК КУРСАНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ ВНУТРІШНІХ СПРАВ Тітова А.С.	266
--	-----

СЕКЦІЯ X. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА Галактенов Д.О.	268
--	-----

СЕКЦІЯ XI. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ГЕРМАЦИНК НА МІКРОЕЛЕМЕНТИ ТА ВЕГЕТАТИВНИЙ СТАТУС ОРГАНІЗМУ ПРОДУКТИВНИХ КОРІВ Карповський В.І., Журенко В.В., Криворучко Д.І.	272
--	-----

ДІЯ СУСПЕНЗІЇ З САМОК СЕТАРІЙ НА ГОМОГЕНАТ НИРОК МОРСЬКИХ СВИНОК Журенко О.В., Журенко В.В.	275
---	-----

ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ МОРСЬКИХ СВИНОК ЗА ВПЛИВУ СУСПЕНЗІЇ З САМОК СЕТАРІЙ Журенко О.В., Журенко В.В.	277
---	-----

КОРТИКО-ВЕГЕТАТИВНІ ВЗАЄМИНИ В РЕГУЛЯЦІЇ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ КОРІВ Журенко О.В., Карповський В.В., Журенко В.В.	279
--	-----

КОРТИКО-ВЕГЕТАТИВНІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ОБМІНУ МАНГАНУ В КРОВІ КОРІВ Журенко В.В., Карповський В.І., Журенко О.В.	282
--	-----

МІНЕРАЛЬНИЙ ГОМЕОСТАЗ У ТВАРИН ІЗ УРАХУВАННЯМ ТИПОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ Карповський В.І., Журенко В.В.	285
--	-----

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ КАЛЬЦІЮ В ОРГАНІЗМІ КОРІВ Криворучко Д.І., Журенко В.В., Журенко О.В., Карповський В.В.	288
--	-----

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ MAPLE ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ ІНЖЕНЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ З АВТОМАТИЗОВАНИМ РОЗРАХУНКОМ

Грудкіна Наталія Сергіївна

д-р. техн. наук, доцент, професор кафедри
природничо-наукових та загальноінженерних дисциплін
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, Україна

Самойленко Даниїл Олександрович

студент групи 122-22-1
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, Україна

Міняйло Дарина Олегівна

студентка групи гр. 183-22-1
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», м. Запоріжжя, Україна

Великим викликом в умовах війни для вітчизняної системи вищої освіти і для учасників навчального процесу стала неможливість реалізації освітнього процесу в класичному офлайн форматі. У зв'язку з цим проблема як організації навчального процесу із забезпечення доступу до навчальних матеріалів, підтримання зворотного зв'язку, так і пошуку сучасних платформ та методичних надбань і педагогічних технологій, стає все більш актуальною у протистоянні викликам воєнного часу [1]. Виявлення недоліків та перспектив використання дистанційної та мішаної форм навчання студентів дисциплінам з математичною складовою дозволило не тільки забезпечити функціонування освітнього процесу в ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» в умовах постійних обстрілів та відсутності інтернету, а й задіяти сучасні інструменти підвищення ефективності навчання. Під час викладання дисциплін «Інженерна математика та статистика» та «Математика для комп'ютерних наук та програмування» проводиться активне залучення систем комп'ютерної математики (СКМ) Maple (Waterloo Maple, Inc (Канада)) [2]. В рамках підтримки української освіти в умовах російської агресії компанія-розробник надала безкоштовні ліцензії на використання своїх продуктів викладачами та студентами університету. Ця СКМ - один з найпотужніших інструментів для вирішення математичних задач різної складності, який дозволяє використовувати широкий спектр її функціональних можливостей для математичного моделювання, символічного обчислення, чисельного аналізу та візуалізації даних. Перевагою Maple є здатність виконувати арифметичні дії в зручному символічному вигляді або для тих, хто впевнений у своїх навичках програмування, є консольний інтерфейс, де можна виконувати обчислення, використовуючи команди на мові Maple. Також до переваг цієї СКМ можна додати зручний графічний інтерфейс, що дозволяє вводити математичні вирази, переглядати результати та взаємодіяти з обчисленнями за допомогою кліків мишею [2]. В Maple також розроблені пакети підпрограм для вирішення завдань евклідової та аналітичної геометрії, теорії чисел, теорії ймовірностей і математичної статистики, задач фінансової математики та багатьох інших. При проведенні різних форм занять забезпечується контроль розрахунків, проведених «вручну», та рекомендується опанування основних методів та прийомів розв'язання задач із створення нових та використання розроблених шаблонів автоматизованого розрахунку, що відтворюють основні етапи розв'язання [3].

Найбільш широке застосування Maple представлено при вивченні змістовних модулів «Диференціальне числення функції однієї та багатьох змінних», «Інтегральне числення та диференціальні рівняння», що дозволяє розглянути широкий спектр задач прикладного спрямування, що моделюють процеси механіки, фізики, економіки та інших галузей. Для задач, які містять потужну дослідницьку складову, використання Maple забезпечує правильність результатів поряд з економією часу на обчислення, що дозволяє зосередитись саме на побудові математичної моделі та аналізі результатів та сприяє більш глибокому розумінню та критичному осмисленню теорій та методів у сфері професійної діяльності. Приклади шаблонів автоматизованого розрахунку при вирішенні різних типів та рівня складності задач представлено нижче (рис. 1).

```

Знайти середнє значення витрат при обмеженні виробництва двох видів товарів від 0 до 6 ум.одиниць для 1 типу та від 2 до 5 ум.од. для другого типу, якщо витрати визначаються функцією  $P(x,y)=0.3x+0.5y+2$ .
Розв'язання.
restart;
> P := (x,y) -> 0.3*x + 0.5*y + 2;
P := (x,y) -> 0.3*x + 0.5*y + 2
(1)
> x_min := 0;
x_max := 6;
y_min := 2;
y_max := 5;
x_min := 0
x_max := 6
y_min := 2
y_max := 5
(2)
> avg_cost := (1/((x_max - x_min)*(y_max - y_min))) * int(int(P(x,y), x=x_min..x_max), y=y_min..y_max);
avg_cost := 4.650000000
(3)
> avg_cost;
4.650000000
(4)

```

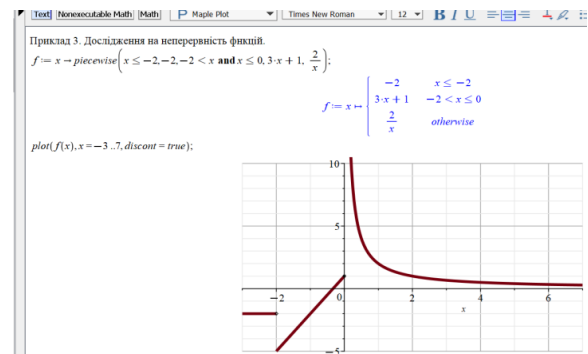
a)

```

1.D:  $-4 \leq x \leq 0, x^2 + 2x \leq y \leq -2 \cdot x$ ;
 $-4 \leq x \leq 0, x^2 + 2x \leq y \leq -2x$ 
2.S =  $\int_{-4}^0 \int_{x^2+2x}^{-2x} 1 \, dy \, dx$ ;
 $2.S = \frac{32}{3}$ 
3.
 $f(x,y) := 5 + x$ ;
 $f := (x,y) \mapsto 5 + x$ 
 $m = \int_{-4}^0 \int_{x^2+2x}^{-2x} f(x,y) \, dy \, dx$ ;
 $m = 32$ 

```

б)



в)

Рис. 1. Приклади шаблонів автоматизованого розрахунку в Maple

Таким чином, СКМ Maple може скласти конкуренцію іншим програмним продуктам і стати потужним інструментом для виконання математичних обчислень і досліджень, що дозволяє суттєво підвищити ефективність навчання в непростих умовах сьогодення.

Список використаних джерел:

1. Жучок Ю.В. Досвід впровадження дистанційного навчання математики в закладах вищої освіти. Фізико-математична освіта, 2020. Вип. 3(25). Ч.2. С. 34-37.
2. Monagan M. B., Geddes K. O., Heal K. M., Labahn G., Vorkoetter S. M., McCarron J., DeMarco P. Maple Advanced Programming Guide Maplesoft (15 version), a division of Waterloo Maple Inc. 2009. 452 p.