

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ПРОГРАМА

VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції
курсантів та студентів:

**“МАТЕМАТИКА, ЩО НАС ОТОЧУЄ:
МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ, МАЙБУТНЄ”**

15 квітня 2021 року

Львів – 2021

**ОРГКОМІТЕТ VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ КУРСАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ
«МАТЕМАТИКА, ЩО НАС ОТОЧУЄ: МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ,
МАЙБУТНЄ»**

Голова: **Андрій КУЗИК**, проректор з науково-дослідної роботи ЛДУБЖД, полковник служби цивільного захисту, д.с.-г.н., професор

**Заступник
голови:** **Василь ПОПОВИЧ**, начальник Навчально-наукового інституту цивільного захисту, д.т.н., професор

**Члени
організації:** **Ольга МЕНЬШИКОВА**, заступник начальника Навчально-наукового інституту цивільного захисту з навчально-наукової роботи, к.ф.-м.н., доцент

Роман ТАЦІЙ, завідувач кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, д. ф.-м. н., професор

Олена ВАСИЛЬЄВА, професор кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, д. т. н.

Тарас ГЕМБАРА, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, к. т. н.

Лідія ДЗЮБА, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, д. т. н.

Оксана КАРАБИН, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, к.ф.-м.н.

Мирослава КУСІЙ, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, к.п.н.

Марта СТАСЮК, доцент кафедри прикладної математики і механіки, к.ф.-м.н.

Оксана ТРУСЕВИЧ, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, к.ф.-м.н.

Оксана ЧМИР, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД, к.ф.-м.н.

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Четвер, 15 квітня 2021 року

10⁰⁰ – 11⁰⁰ РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ

11⁰⁰ – 11¹⁵ ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

◆ *Привітання та вступне слово проректора з науково-дослідної роботи, полковника служби цивільного захисту, доктора сільськогосподарських наук, професора Кузика А. Д.*

11¹⁵ – 13⁰⁰ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

13⁰⁰ – 14⁰⁰ РОБОТА В СЕКЦІЯХ

14⁰⁰ – 15⁰⁰ ОБІДНЯ ПЕРЕРВА

15⁰⁰ – 17⁰⁰ РОБОТА В СЕКЦІЯХ

**17¹⁰ – 18⁰⁰ ПІДСУМКОВЕ ЗАСІДАННЯ. ЗВІТИ КЕРІВНИКІВ СЕКЦІЙ.
ОБГОВОРЕННЯ ПРОЕКТУ РІШЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ.
ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ТА ЗАКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Регламент роботи:

- ◆ Доповіді на пленарному засіданні – до 10 хв.
- ◆ Доповіді на секційному засіданні – до 8 хв.
- ◆ Виступи в обговореннях – до 5 хв.

Робочі мови конференції: українська, англійська.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

1. **МАТЕМАТИКА В ЦЕНТРІ ЛЬВОВА, ЛЬВІВ В ЦЕНТРІ МАТЕМАТИКИ**
проф. Я.Г. Приттула
Львівський національний університет імені Івана Франка
2. **ВПЛИВ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ ПІДВІСКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА ДЕЯКІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
Д.І. Ванельчук, В.С. Фідря
Науковий керівник *Б.І. Сокіл*
Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного
3. **ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ І ОЦІНКИ МІЦНОСТІ РАМНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВІЙСЬКОВИХ МОСТІВ НА ЖОРСТКИХ ОПОРАХ**
Д.В. Трач
Науковий керівник *М.І. Войтович*
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного
4. **ЗАСТОСУВАННЯ ЛІНІЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ПЕРШОГО ПОРЯДКУ ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ**
В.В. Гай, Н.А. Якимчук
Науковий керівник *Н.М. Гузик*
Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного
5. **ВИКОРИСТАННЯ КАТАСТРОФИ ЗБІРКИ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОТОХІМІЧНОГО СМОГУ**
О. Возняк
Науковий керівник *Л.Ф. Дзюба*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
6. **ЛЮБИТЬ, НЕ ЛЮБИТЬ**
Ю.Верхолюк
Науковий керівник *М.І. Кусій*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

- 7. ШИФРУВАЛЬНА МАШИНА «ЕНІГМА»**
І.Р. Гелешко
Науковий керівник *О.О. Карабин*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 8. ПРОБЛЕМА ЧОТИРЬОХ ФАРБ**
Х.В. Мечус
Науковий керівник *О.Ю. Чмир*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 9. КВАНТОВІ КОМП'ЮТЕРИ: РОБОТА І ПЕРСПЕКТИВИ**
Р.М. Малькевич
Науковий керівник *О.О. Карабин*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 10. ТЕОРІЯ АЛГОРИТМІВ**
В.С. Яковчук
Науковий керівник *О.Ю. Чмир*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 11. МАТЕМАТИКА В КРИТИЧНОМУ МИСЛЕННІ**
Д. Сніжко
Науковий керівник *О.Е. Васильєва*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 12. ЕВКЛІД**
М. Гончаренко
Науковий керівник *О.М. Трусевич*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

СЕКЦІЯ 1 ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ В МАТЕМАТИЦІ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, д-р техн. наук, доцент **ДЗЮБА Лідія**

1. МЕТОД МАСШТАБУВАННЯ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ З ГЕОМЕТРІЇ

І.А. Александров

Науковий керівник *О.В. Терещук*

Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного

2. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ В ПРИЙНЯТТІ РІШЕНЬ ЩОДО ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

І.Я. Біганський, В.Р. Павлик

Науковий керівник *В.М. Фірман*

Львівський національний університет імені Івана Франка

3. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПРИЧИН ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД МЕТОДАМИ СИСТЕМОЇ ДИНАМІКИ

О.Д. Вол, І.В. Павлик

Науковий керівник *В. М. Фірман*

Львівський національний університет імені Івана Франка

4. ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ В УКРАЇНІ ЗА 2020 РІК

Д. Загребельна

Науковий керівник *Л.Ф. Дзюба*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

5. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ВІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ ЗВАЖАЮЧИ НА КОМПЕТЕНТНІСТЬ КАНДИДАТІВ

К.Р. Клакович, А.І. Плекан

Науковий керівник *В. М. Фірман*

Львівський національний університет імені Івана Франка

6. ЗАСТОСУВАННЯ ВИЗНАЧЕНОГО ІНТЕГРАЛА В АРХІТЕКТУРІ

Р.С. Лизун

Науковий керівник *О.Я Бродяк*

Національний університет «Львівська політехніка»

- 7. ПОКРАЩЕННЯ ПАСИВНОГО ПРОТИ МІННОГО ЗАХИСТУ БРОНЬОВАНИХ МАШИН**
Д.О. Маник
Науковий керівник *Л.Д.Величко*
Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного
- 8. АЛГОРИТМ ШИФРУВАННЯ RSA**
Ю.О. Мичка
Науковий керівник *В.М.Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 9. ВПЛИВ ДЕМПФЕРА НА ЧАСТОТУ ВИМУШЕНИХ КОЛИВАНЬ ІНЖЕНЕРНОЇ МАШИНИ НА КОЛІСНІЙ БАЗІ**
В.М. Петровський
Науковий керівник *М.І. Сорокатиї*
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного
- 10. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ СТУПЕНЯ УЗГОДЖЕНОСТІ ДУМОК ЕКСПЕРТІВ**
В.О. Максимів, Н.Б. Самардак
Науковий керівник *Л. Ю.Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 11. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ У РОЗРАХУНКАХ КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ПРИ ПЕРЕСЛІДУВАННІ ЦІЛІ МЕТОДОМ ПРОПОРЦІЙНОГО ЗБЛИЖЕННЯ**
А.С. Сомик
Науковий керівник *Х.І. Ліщинська*
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного
- 12. ВОГНЕСТІЙКІСТЬ ТАРИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ БОЄПРИПАСІВ**
О.Д. Сташевський
Науковий керівник *Т.Я. Глова*
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного

**13. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РОЗПАДУ
РАДІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН У ЗАХИСНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

А. Назарійчук

Науковий керівник *Т.В. Гембара*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**14. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТЕОРІЇ ПОДІБНОСТІ ДЛЯ
РІВНЯННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ**

Д. Горпинюк

Науковий керівник *Т.В. Гембара*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

СЕКЦІЯ 2

МАТЕМАТИЧНІ ВІДКРИТТЯ, ЩО ЗМІНИЛИ СВІТ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, канд. фіз.-мат. наук, доцент **ЧМИР Оксана**

- 1. ЛЮДИНА, ЯКА ПІЗНАЛА НЕСКІНЧЕНІСТЬ – СРІНІВАСА АЙЄНГАР РАМАНУДЖАН**
А.М. Брик, В.О. Гищин
Науковий керівник *А.О. Саницька*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 2. ТЕОРІЯ ПГОР У СИСТЕМНОМУ АНАЛІЗІ**
В.М. Віблій
Науковий керівник *О.Ю. Чмир*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 3. ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ПАКЕТУ INTEGRATIONTOOLS СКМ MAPLE: НЕСТАНДАРТНІ ЗАМІНИ ЗМІННИХ**
Г.Є. Максимук
Науковий керівник *Г.Я. Тулущенко*
Херсонський національний технічний університет
- 4. АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ ПЕРЕНЕСЕННЯ СИСТЕМ ЗБЕРІГАННЯ ТА КЕРУВАННЯ ДАНИМИ НА СУЧАСНІ ХМАРНІ ПЛАТФОРМИ У КОНТЕКСТІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**
Д.Я. Доскач, Я.І. Паславська
Науковий керівник *Л. Ю.Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 5. ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ, ТИПИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАДАЧ**
Т.П. Петрученко
Науковий керівник *О.В. Білаш*
Національний університет "Львівська політехніка"
- 6. ПАРАДОКС МОНТІ ГОЛЛА**
В. Сировий
Науковий керівник *О.О. Карабин*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. МОЖЛИВОСТІ МАТЕМАТИКИ

Р.І. Сташків

Науковий керівник *Петрученко О.С.*

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного

**8. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ПЕРЕВЕЗЕННЯХ ТА
ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ**

М.З. Урсул, Н.М. Падалка

Науковий керівник *З.М.Яремко*

Львівський Національний Університет імені Івана Франка

СЕКЦІЯ 3

ІСТОРІЯ МАТЕМАТИКИ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, канд. пед. наук, доцент **КУСІЙ Мирослава**

1. ЦІКАВІ ФАКТИ

Т.І. Струсь

Науковий керівник *М.П. Пелех*

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного

2. ІСААК НЬЮТОН: ШЛЯХ ВИЗНАННЯ

Н.В. Прийма

Науковий керівник *Т.П. Білоусова*

Херсонський аграрно-економічний університет

3. АЛАН ТЮРІНГ - БАТЬКО СУЧАСНОГО КОМП'ЮТЕРА

А.М. Сало

Науковий керівник *Л. Ю. Фірман*

Львівський національний університет імені Івана Франка

4. ФОРМУЛА СМЕРТІ АБРАХАМА ДЕ МУАВРА

Р. М. Залуцький

Науковий керівник *Л. Ю. Фірман*

Львівський національний університет імені Івана Франка

5. РОЗВИТОК МАТЕМАТИКИ В ДАВНІЙ ГРЕЦІЇ

Х. М. Скалівська

Науковий керівник *Т.М. Петрук*

Львівський національний університет імені Івана Франка

6. МИХАЙЛО ОСТРОГРАДСЬКИЙ ЯК ВИДАТНИЙ МАТЕМАТИК

Я.В. Біленко

Науковий керівник *О.О. Карабин*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. РОЗМІЩЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ

А.Гриньова

Науковий керівник *М.І. Кусій*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

8. ТЕОРЕМА БАССА

Б. О. Ільків

Науковий керівник *О.О. Карабин*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

9. РЯД ТЕЙЛОРА

Т.В. Король

Науковий керівник *О.О. Карабин*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. ГОТФРІД ВІЛЬГЕЛЬМ ЛЕЙБНИЦ

А. Кудрик

Науковий керівник *О.О. Карабин*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

11. ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ

Р.Р. Мельник

Науковий керівник *М.І. Кусій*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

12. ЗАКОН ВЕЛИКИХ ЧИСЕЛ

П. Сахан

Науковий керівник *О.О. Карабин*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

СЕКЦІЯ 4

МАТЕМАТИКА І СУЧАСНІСТЬ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, канд. фіз.-мат. наук, доцент **ТРУСЕВИЧ Оксана**

- 1. ТЕОРІЯ ІГОР У РАЗІ БАНКРУТСТВА**
М.В. Бабій, А.В. Демченко
Науковий керівник *Л. Ю. Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 2. НЕЙРОМЕРЕЖІ – НОВИЙ ЗАСІБ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**
Я.І. Берко, А.М. Цемко
Науковий керівник *Л. Ю. Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 3. УНІВЕРСАЛЬНА МАШИНА ТЬЮРИНГА**
Ю. Мищак
Науковий керівник *О.О. Карабин*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 4. ЗАДАЧА СТРАХУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ В ТЕОРІЇ ІГОР**
М.Є. Пенгрин, М.Р. Щипель
Науковий керівник *В.М. Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 5. ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ МАТРИЦЬ ТА ВИЗНАЧНИКІВ**
В. Барчишин
Науковий керівник *О.М. Трусевич*
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
- 6. ДВОЕТАПНА ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА**
Р.Ю. Яцишин, Н.М. Бліхар
Науковий керівник *В.М. Фірман*
Львівський національний університет імені Івана Франка
- 7. ВІДОМІ УКРАЇНСЬКІ МАТЕМАТИКИ**
Т. Стець

Науковий керівник *О.М. Трусевич*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

8. ВИДАТНІ МАТЕМАТИКИ ТА ЇХ ВІДКРИТТЯ

С. Кучма

Науковий керівник *О.М. Трусевич*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

9. "НЕРОЗВ'ЯЗНА" ЗАДАЧА, ЩО СПАНТЕЛИЧИЛА УЧНІВ У КИТАЇ

А.А. Чорнобай

Науковий керівник *О.Ю. Чмир*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. ЕЙЛЕР ТА ПІФАГОР

І. Вакуліч

Науковий керівник *О.М. Трусевич*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

11. ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ РОБОТИ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ

М. Сорокін

Науковий керівник *Т.В. Гембара*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

12. МАТЕМАТИЧНА ОЦІНКА МОМЕНТІВ НАДХОДЖЕННЯ СИГНАЛЬНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ ЧАСУ ЗВІЛЬНЕННЯ КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ

О. Полтавець

Науковий керівник *Т.В. Гембара*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

13. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЛАЗЕРНОГО СВЕРДЛІННЯ

С. Багрій

Науковий керівник *Т.В. Гембара*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності