ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ПРОГРАМА

VII Всеукраїнської науково-практичної конференції

курсантів та студентів:

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

7 травня 2020 року

Львів – 2020

ОРГКОМІТЕТ VII 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., доцент

Члени оргкомітету:

Ольга Меньшикова, заступник начальника Навчально-наукового інституту цивільного захисту, к.ф.-м.н., доцент

Роман Тацій, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

Олена Васильєва, доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД;

Тарас Гембара, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

Лідія Дзюба , доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД;

Оксана Карабин, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

Мирослава Кусій, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

Олег Пазен, докторант ЛДУ БЖД, кандидат технічних наук

Марта Стасюк, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки

Оксана Трусевич, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

Оксана Чмир, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУ БЖД

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Четвер, 7 травня 2020 року

9^{00} – 10^{00} РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ

10^{00} – 10^{15} ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

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

10^{15} – 12^{00} ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

12^{00} – 13^{00} РОБОТА В СЕКЦІЯХ

13^{00} – 14^{00} ОБІДНЯ ПЕРЕРВА

14^{00} – 16^{00} РОБОТА В СЕКЦІЯХ

16^{10} – 17^{00} 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. **ЗАЛЕЖНІСТЬ ЧАСТОТ КОЛИВАНЬ ЕЛЕМЕНТІВ ПІДВІСКИ ВІД ЇХНІХ ПРУЖНИХ ПІДКРІПЛЕНЬ**
   В.М. Петровський
   Науковий керівник ***М.І. Сорокатий.***
   Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

2. **З ІСТОРІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ**
   Г.Є. Максимук
   Науковий керівник ***Г.Я. Тулученко,***
   Херсонський національний технічний університет

3. **ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЗА ЗГИНУ З РОЗТЯГОМ ПЛАСТИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ З ОТВОРОМ ТА ТРІЩИНАМИ, БЕРЕГИ ЯКИХ КОНТАКТУЮТЬ**
   М.І. Шайнога
   Науковий керівник ***В.М.Фірман***
   Львівський національний університет імені Івана Франка

4. **КРИПТОСИСТЕМА ЕЛЬ-ГАМАЛЯ**
   С. Козак
   Науковий керівник ***М.Ф. Стасюк***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

С Е К Ц І Й Н І З А С І Д А Н Н Я

СЕКЦІЯ 1
ПРИКЛАДНІ ЗАДАЧІ В МАТЕМАТИЦІ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, д-р техн. наук, доцент **Дзюба Л.Ф.**

1. **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МАШИН ЦИКЛОВОЇ ДІЇ**
   А.С. Жарковський, І.С. Грицевич
   Науковий керівник **Р.А. Ковальчук**
   Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного

2. **НОРМАЛЬНИЙ ЗАКОН РОЗПОДІЛУ ЙМОВІРНОСТЕЙ У ЗАДАЧАХ НА ТОЧНІСТЬ СТРІЛЬБИ**
   М.В. Мірошніков, Т.І. Струсь
   Науковий керівник **Н.М. Гузик**
   Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного

3. **ВПЛИВ РУХОМОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРУЖНО ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ПІВПРОСТОРУ**
   І.В. Кропивницький
   Науковий керівник **А.О. Саницька**
   Львівський національний університет імені І.Франка

4. **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ АЕРОДИНАМІКИ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК (ВЕУ)**
   Ф.Ф. Цивільська
   Науковий керівник **С.В. Моісеєнко**
   Херсонський національний технічний університет

5. **ВИЯВЛЕННЯ ТРІЩИНОПОДІБНИХ ДЕФЕКТІВ І ОТВОРІВ ТА ЇХ НЕГАТИВНИЙ ВИЛІВ НА МІЦНІСТЬ БЕЗМЕЖНОЇ ПЛАСТИНИ**
   Р.Я. Левак
   Науковий керівник **В.М. Фірман**
   Львівський національний університет імені Івана Франка

6. **РЕКУРЕНТНА МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ГРУПОВОЇ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ З ВРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОЦІНКИ**
   М. Горгут
   Науковий керівник **Т.В. Гембара**
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. **ВИКОРИСТАННЯ ДЕФОРМАЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ ПЛАСТИЧНОСТІ ДЛЯ КЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ З ТРІЩИНАМИ**
   Х.А. Тертека
   Науковий керівник **Л.Ю. Фірман**
   Львівський національний університет імені Івана Франка

8. **МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАДАЧІ ПРО РУХ ПАРАШУТИСТА**
   О.С. Андрусенко, Д.М. Гончар, А.С. Чонка
   Науковий керівник **Н.М. Гузик**
   Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

9. **МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ**
   Я. Коваленко
   Науковий керівник ***Т.В. Гембара***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. **ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА В БАНКІВСЬКІЙ СПРАВІ**
    М. М. Гулковський
    Науковий керівник ***О.Ю. Чмир***
    Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

11. **ПРОТОКОЛ ОБМІНУ КЛЮЧЕМ**
    Рудик Вталій
    Науковий керівник ***М.Ф. Стасюк***
    Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

12. **ВИЗНАЧЕНИЙ ІНТЕГРАЛ У ЗАДАЧАХ НА ОБЧИСЛЕННЯ ДОВЖИНИ ЛАНЦЮГОВОЇ ЛІНІЇ**
    Т.П. Петрученко, Р.С. Лизун
    Науковий керівник ***О.Я. Бродяк***
    Національний університет «Львівська політехніка»

13. ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ДРУГОГО ПОРЯДКУ ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З МЕХАНІКИ

В.П. Рій
Науковий керівник ***О.Ю. Чмир***
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 О.Ю.**

1. **МАТЕМАТИКА ТА ЇЇ РОЛЬ У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ**
   В.М. Петровський, В.В. Коломієць
   Науковий керівник ***О.В. Білаш***
   Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

2. **ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА У ПРОГРАМУВАННІ**
   В.М. Віблий
   Науковий керівник ***О.Ю.Чмир***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

3. **РОБОТИ МИХАЙЛА КРАВЧУКА – ОСНОВА СТВОРЕННЯ ПЕРШОГО КОМП'ЮТЕРА**
   І.В.Черевач
   Науковий керівник ***М.І.Кусій***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

4. **ГАРМОНІЧНИЙ РЯД ТА ДОВЕДЕННЯ ЙОГО РОЗБІЖНОСТ**
   А.В. Борисенко
   Науковий керівник ***Т.В. Маломуж***
   Херсонський національний технічний університет

5. **ГЕОМЕТРІЯ М.І. ЛОБАЧЕВСЬКОГО: ШЛЯХ ВИЗНАННЯ**
   А.П. Доценко
   Науковий керівник ***Т.П. Білоусова***
   Херсонський національний технічний університет

6. **ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВІ ТАКСОНОМІЇ БЛУМА**
   Д.О. Гончарова
   Науковий керівник ***О.Е. Васильєва***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. МАТЕМАТИКА В ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ
Ю.Ю. Кляп
Науковий керівник ***О. Е. Васильєва***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

8. МАТЕМАТИКА ТА АРХІТЕКТУРА
Д. Г. Кухарська
Науковий керівник ***О. Е. Васильєва***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

9. МАТЕМАТИКА В ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ
І.В.Семенюк
Науковий керівник ***О.Е.Васильєва***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. ВИНАХОДИ НІКОЛИ ТЕСЛИ
І.А. Вигінний
Науковий керівник ***М.І. Кусій***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

СЕКЦІЯ 3
ІСТОРЯ МАТЕМАТИКИ

Керівник секції: доцент кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, канд. пед. наук, доцент **Кусій М.І.**

1. **БЛЕЗ ПАСКАЛЬ**
   Г. Бублик
   Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

2. **ІГРИ, ЯКІ ЗНАЄ ВЕСЬ СВІТ**
   А.А.Чорнобай
   Науковий керівник ***О. О. Карабин***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

3. **ОГЮСТЕН ЛУЇ КОШІ**
   А. Яцульчак
   Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

4. **КАЛЬКУЛЯТОР ПАСКАЛЯ**
   С. Муха
   Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

5. **ПЕРШИЙ У СВІТІ ПРОГРАМІСТ – АДА АВГУСТА ЛАВЛЕЙС**
   Т.О. Єфремова, І.В. Вигоднер
   Науковий керівник ***І.В. Вигоднер***
   Херсонський національний технічний університет

6. **ЛЕОНАРД ЕЙЛЕР – НАЙВИДАТНІШИЙ МАТЕМАТИК 18-ГО СТОЛІТТЯ**
   О.Т. Бойко
   Науковий керівник ***М.І. Кусій***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. АЛГОРИТМ ГАУСА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДАТИ ВЕЛИКОДНЯ
Н.В. Єпанчинцева
Науковий керівник ***М.І.Кусій***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

8. ВІДОМІ УКРАЇНСЬКІ МАТЕМАТИКИ
Т. Гавриленко
Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

9. МАТЕМАТИЧНІ ВІДКРИТТЯ, ЩО ЗМІНИЛИ СВІТ
Ю. Дубас
Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. З ІСТОРІЇ МАТЕМАТИКИ
Д. Лесюк
Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

СЕКЦІЯ 4
МАТЕМАТИКА І СУЧАСНІСТЬ

Керівник секції: професор кафедри прикладної математики і механіки ЛДУБЖД, докт. техн. наук, доцент **Васильєва О.Е.**

1. **ВПЛИВ КОЛИВАНЬ ПІДРЕСОРЕНОЇ ЧАСТИНИ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
   А.Р. Свирид, В.С. Фідря
   Науковий керівник ***Б.І. Сокіл***
   Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

2. **ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ**
   А.Т. Сомик
   Науковий керівник ***Х.І. Ліщинська***
   Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

3. **ДОСЛІДЖЕННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ БОЄПРИПАСІВ ПРИ ЇХ ЗБЕРІГАННІ**
   О.Д. Сташевський, В.М. Юдін
   Науковий керівник ***Т.Я Глова***
   Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного

4. **ЕЛІПТИЧНІ КРИВІ**
   Купріков М
   Науковий керівник ***М.Ф. Стасюк***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

5. **ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЕЛІПТИЧНІ КРИВІ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ В ЕЛІПТИЧНІЙ КРИПТОГРАФІЇ**
   Янковий Павло
   Науковий керівник ***М.Ф. Стасюк***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

6. **РОЛЬ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У ФОРМУВАННІ СФЕРИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**
   М. Бойко
   Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

7. **ПРОБЛЕМИ ТИСЯЧОЛІТТЯ**
   М. Самотюк
   Науковий керівник ***О.М. Трусевич***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

8. **МАТЕМАТИКА В ІГРАХ**
   В.В. Гудем'юк
   Науковий керівник ***О. О. Карабин***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

9. **НОВА НОРМАЛЬНІСТЬ. СТАТИСТИКА**
   Х.В. Мечус
   Науковий керівник ***О. О. Карабин***
   Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

10. **ЗОЛОТИЙ ПЕРЕТИН. СУЧАСНЕ ВИКОРИСТАННЯ**
    В.С. Яковчук
    Науковий керівник ***О. О. Карабин***
    Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

11. **МАТЕМАТИКА - ЦЕ НЕ НУДНО**
    К.Е. Кравченко, Р.І. Сташків
    Науковий керівник ***О.С. Петрученко***
    Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

12. **ПРОГРАМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВУАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕВАКУАЦІЇ**
    Д. Кухарська
    Науковий керівник ***Т.В. Гембара***
    Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

13. МАТЕМАТИЧНА ОЦІНКА ЗА МАТРИЦЯМИ ПАРНИХ ПОРІВНЯНЬ УЗАГАЛЬНЕНОГО РАНЖУВАННЯ ПО РАНЖУВАННЯМ ЕКСПЕРТІВ
Ю. Якубович
Науковий керівник ***Т.В. Гембара***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

14. ЕФЕКТ ЯКОРУВАННЯ ЧИ ДРУЖБА З МАТЕМАТИКОЮ?
А.І. Сениш
Науковий керівник ***О.Е. Васильєва***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

15. РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ПРО РАДІОАКТИВНИЙ РОЗПАД
К.Ю. Савчин
Науковий керівник ***О.Ю. Чмир***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

***16.* ПРОБЛЕМИ КОНСТРУКТИВНОЇ ТЕОРІЇ ПЕРЕТВОРЕНЬ ЗВИЧАЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ**
М.А. Шульженко
Науковий керівник **Н.В. Старун**
Херсонський національний технічний університет

17. **ТРИКУТНИК РЕЛО: ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**
І.Ю. Цимбалюк
Науковий керівник **Н.П. Процах**,
Національний лісотехнічний університет України

18. ФРАКТАЛ – КРАСА МАТЕМАТИКИ
Шумик О.
Науковий керівник ***О. О. Карабин***
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності