

ЗМІСТ

<i>І. Р. Савчак</i> ПЕРЕТВОРЕННЯ ГРАФІВ У ЯРУСНО-ПАРАЛЕЛЬНУ ФОРМУ ЗА ДОПОМОГОЮ МАТРИЦЬ ІНЦИДЕНЦІЙ	3
<i>О.І.Наумко, Я.Г.Савула</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ДЕКОМПОЗИЦІЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ УСТАЛЕНОЇ НАПІРНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ	7
<i>Ю.К. Рудавський, О.З. Ватаманюк</i> ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОБРАЖЕННЯ ВІЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ МОДЕЛІ ІЗІНГА З БІКВАДРАТИЧНОЮ ВЗАЄМОДІЄЮ ДЛЯ $S=3/2$	14
<i>В.З. Станкевич, Б.М. Стасюк</i> ПРО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ДЕЯКИХ ДВОВИМІРНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ ТА ІНТЕГРОДИФЕРЕНЦІЙНИХ РІВНЯНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІГАРМОНІЧНИХ МНОГОЧЛЕНІВ	17
<i>Р.М. Тацій, М.Ф. Стасюк, В.В. Кісілевич, В.В.Мазуренко</i> УЗАГАЛЬНЕНІ ДИСКРЕТНО-НЕПЕРЕРВНІ КРАЙОВІ ЗАДАЧІ ДЛЯ ВЕКТОРНОГО КВАЗІДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПОРЯДКУ	21
<i>Щедрик В. П.</i> ПРО ДІЛЬНИКИ МАТРИЦЬ ТА ІНВАРИАНТИ ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНИХ МАТРИЦЬ НАД КОМУТАТИВНОЮ ОБЛАСТЮ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ДІЛЬНИКІВ	27
<i>О.С.Гаврилів</i> НЕЛІНІЙНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ КРАТНИХ АБСТРАКТНИХ ВІНЕРІВСЬКИХ ІНТЕГРАЛІВ	32
<i>Заяць В.М.</i> УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ДВОКРАТНИХ ЦИКЛІВ ДИСКРЕТНОЇ НЕАВТОНОМНОЇ СИСТЕМИ	38
<i>В.М. Вігак, Я.С. Пушак</i> ІНТЕГРУВАННЯ РІВНЯНЬ СУЦІЛЬНОСТІ ДЛЯ ДВОВИМІРНИХ НЕОСЕСИМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ МЕХАНІКИ В КРУГОВИХ ОБЛАСТЯХ	42
<i>О. Г. Сторож</i> РОЗКЛАД ЗА ВЛАСНИМИ ФУНКЦІЯМИ СКІНЧЕНОВИМІРНИХ САМОСПРЯЖЕНИХ ЗБУРЕНЬ СИНГУЛЯРНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ ОПЕРАТОРІВ	51
<i>О.Б. Шувар</i> АСИМПТОТИЧНІ ФОРМУЛИ ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗНАЧЕНЬ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ГРАНИЧНОГО ОПЕРАТОРА НЕПАРНОГО ПОРЯДКУ В ПРОСТОРІ ВЕКТОР-ФУНКЦІЙ	54
<i>М.Б. Воробець</i> ЗАДАЧА КОШІ ДЛЯ ОДНОГО КЛАСУ НЕОДНОРІДНИХ СИСТЕМ РІВНЯНЬ ІЗ ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ ДРУГОГО ПОРЯДКУ ЗА ЧАСОМ	57
<i>Р.Р. Столярчук</i> ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОГО ДВОСТОРОННЬОГО МЕТОДУ ЧАПЛИГІНСЬКОГО ТИПУ ДО РІВНЯНЬ З НЕДИФЕРЕНЦІЙОВНИМИ ОПЕРАТОРАМИ	61
<i>Р.Й. Петрович</i> ПРО ЗБІЖНІСТЬ БАГАТОКРАТНИХ АГРЕГАТИВНО-ІТЕРАТИВНИХ АЛГОРИТМІВ	64
<i>Д.М. Білонога</i> УМОВИ ЗВЕДЕННЯ ПОЛІНОМІАЛЬНИХ МАТРИЦЬ ОДНОГО КЛАСУ ДО ТРИКУТНОГО ВИГЛЯДУ	68
<i>А.М. Худий</i> МАТЕМАТИЧНІ АСПЕКТИ КОНВЕЄРНОГО МЕТОДУ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ	71
<i>В.П. Данилович, Т.М. Ільницька</i> ОДИН АЛГОРИТМ ОБЧИСЛЕННЯ ІНТЕРПОЛЯЦІЙНИХ СПЛАЙНІВ В ПРОСТОРІ ОСНОВНИХ ФУНКЦІЙ	74

<i>О. В. Махней</i> ПРО ВЛАСТИВОСТІ РОЗВ'ЯЗКІВ УЗАГАЛЬНЕНОГО КВАЗІДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ДРУГОГО ПОРЯДКУ	77
<i>М.Ф. Стасюк, О.О. Власій</i> РЕКУРЕНТНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ ДЛЯ УЗАГАЛЬ- НЕНОГО КВАЗІДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ДРУГОГО ПОРЯДКУ	82
<i>Л.І. Захаревич, Г.М. Коваль, Г.Г.Цегелик</i> МЕТОД ПАРАМЕТРІВ ВІД- ШУКАННЯ НИЖНЬОЇ МЕЖИ НУЛІВ АЛГЕБРАЇЧНИХ МНОГОЧЛЕНІВ ВІД ДВОХ ДІЙСНИХ ЗМІННИХ	87
<i>М.І. Плева</i> БАРСРИ В ОБЛАСТЯХ З РЕБРАМИ ДЛЯ КВАЗІЛІНІЙНИХ ЕЛІПТИЧНИХ РІВНЯНЬ ДРУГОГО ПОРЯДКУ	90
<i>Р.І.Квіт</i> СТАТИСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ НАДІЙНОСТІ КОНСТ- РУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ	93
<i>В.А. Ряжська</i> ВЕКТОРИ ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНОГО ТИПУ ОПЕРАТОРА ДИФЕРЕНЦІОВАННЯ НАД ПРОСТОРОМ $\hat{\otimes}_i L_p(\mathbf{R})$	97
<i>В.В. Волошин, В.М. Цимбал</i> СИНГУЛЯРНО ЗБУРЕНА ЗАДАЧА БІЦАДЗЕ- САМАРСЬКОГО ДЛЯ ЗВИЧАЙНОГО ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ	99
<i>Б.Й. Бандирський</i> ДВОСТОРОННІ ОЦІНКИ ДЛЯ ВЛАСНИХ ФУНКЦІЙ ПЕРІОДИЧНОЇ ЗАДАЧИ ШТУРМА-ЛІУВІЛЛЯ	102
<i>Й. Р. Желізняк</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ДИФЕРЕНЦІОВАННЯ ЗА ПАРАМЕТРОМ ДО ПОБУДОВИ РОЗВ'ЯЗКУ ЗАДАЧИ КОШІ ДЛЯ СИСТЕМ ЗВИЧАЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ	107
<i>В.М. Петричковиц</i> ПРО НАПІВСКАЛЯРНУ ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ МНО- ГОЧЛЕННИХ МАТРИЦЬ	115
<i>О.С. Гаврилів, Б.С. Остапович, Т.В. Іванел</i> ДО ПИТАННЯ СЛАБКИХ РОЗПОДІЛІВ НА ГІЛЬБЕРТОВОМУ ПРОСТОРИ	118
<i>І.І. Кровіцький</i> НОВА МЕТОДИКА ПОБУДОВИ ДІАГОНАЛЬНО- НЕЯВНИХ ЧИСЛОВИХ МЕТОДІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЖОРСТКИХ ДИФЕ- РЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ	121
<i>М.В. Кутнів</i> ПРО РЕАЛІЗАЦІЮ ТОЧНИХ ТРИТОЧКОВИХ РІЗНИЦЕВИХ СХЕМ ДЛЯ МОНОТОННИХ ЗВИЧАЙНИХ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ДРУГОГО ПОРЯДКУ	123
<i>Г.А. Рибницька</i> НЕЧІТКА МОДЕЛЬ МІЖГАЛУЗЕВОГО БАЛАНСУ	130
<i>Є.Г. Грицько, О.М. Вовк</i> МОДЕЛЮВАННЯ КОНДУКТИВНО-ПРО- МЕНЕВОГО ТЕПЛООБМІНУ МІЖ ТРИМАЧЕМ ТА КОРПУСОМ ФОТО- ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЛАДУ	134
<i>Р.М. Камінський</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМАЛІЗАЦІЇ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ В ЛЮДИНО-МАШИННИХ СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	139
<i>І.І. Демків</i> НАБЛИЖЕННЯ ОПЕРАТОРА УРИСОНА ОПЕРАТОРНИМИ ПОЛІНОМАМИ ТИПУ БЕРНШТЕЙНА В $L_p[0,1]$ ($1 < p < \infty$)	143
<i>П.В. Тимошук</i> ПОБУДОВА МАТЕМАТИЧНИХ МАКРОМОДЕЛЕЙ ДЕ- ТЕКТОРА АМ-СИГНАЛІВ	150
<i>Р.В. Слоньовський, І.Є.Тесак</i> УЗАГАЛЬНЕНА АПРОКСИМАЦІЯ ПРО- МІЖНИХ НАБЛИЖЕНЬ В ДРОБОВО - РАЦІОНАЛЬНИХ ЧИСЛОВИХ МЕ- ТОДАХ	154

<i>Ю.Р. Батюк, І.В.Мандзинець</i> РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ОДНОГО ПАРАБОЛІЧНОГО РІВНЯННЯ ДРОБОВО–РАЦІОНАЛЬНИМ МЕТОДОМ	159
<i>І.І. Лазурчак</i> ПРО ОДИН СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ РІЗНИЦЕВИХ СХЕМ ПІД ЧАС РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КРАЙОВИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ЗДР ДРУГОГО ПОРЯДКУ	160
<i>З.І.Крупка</i> РЕКУРЕНТНІ ФОРМУЛИ ДЛЯ ЛАНЦЮГОВИХ ДРОБІВ З РОЗГАЛУЖЕННЯМИ ВГОРУ–ВНИЗ	164
<i>Р.В. Слоньовський, О. М. Нечай, Р.І. Желяк</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ЧИСЛОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОБОТИ ГЕНЕРАТОРА ГАРМОНІЙНИХ СИНУСОЇДАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ	166
<i>В.Д. Гонтар</i> ВПЛИВ НЕДОСКОНАЛО ПРУЖНОГО МАТЕРІАЛУ НА КОЛИВАННЯ ПЛАСТИНКИ З ЦИКЛІЧНО ДІЮЧИМ НАВАНТАЖЕННЯМ	170
<i>І.Т. Кравець</i> ВИКОРИСТАННЯ ДВОСТОРОННЬОГО МЕТОДУ ДЛЯ МОНОТОННОГО ОПЕРАТОРА НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ	173
<i>В.М. Прокіп</i> РЕЗУЛЬТАНТНА МАТРИЦЯ МНОГОЧЛЕННИХ МАТРИЦЬ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ	174
<i>В.М. Гук</i> ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОПАРАМЕТРИЧНИХ АГРЕГАТИВНО-ІТЕРАТИВНИХ МЕТОДІВ ДО ЛІНІЙНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ	179
<i>І.П. Мединський</i> ПРО АПРІОРНІ ОЦІНКИ РОЗВ'ЯЗКІВ ПАРАБОЛІЧНИХ СИСТЕМ З ВИРОДЖЕННЯМ НА ПОЧАТКОВІЙ ГІПЕРПЛОЩИНІ	185
<i>В.І. Гавриш, В.О. Волос</i> РІВНЯННЯ ТЕРМОПРУЖНОСТІ ДЛЯ СМУГИ ІЗ ВКЛЮЧЕННЯМ ПРЯМОКУТНОЇ ФОРМИ	194
<i>М. М. Симотюк</i> ДВОТОЧКОВА КРАЙОВА ЗАДАЧА ДЛЯ РІВНЯНЬ ІЗ ПСЕВДОДИФЕРЕНЦІАЛЬНИМИ ОПЕРАТОРАМИ	200
<i>С.В. Черемних</i> ПРО УМОВУ СКІНЧЕННОСТІ ДИСКРЕТНОГО СПЕКТРА НЕСАМОСПРЯЖЕНОЇ МОДЕЛІ ФРІДРІХСА У ПРОСТОРІ З ВАГОЮ	206
<i>Н. В. Пабірівська</i> ПРО ОБЕРНЕНУ ЗАДАЧУ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕМПЕРАТУРОПРОВІДНОСТІ	211
<i>Я.М. Плешівський</i> КРАЙОВА ЗАДАЧА З ЛОКАЛЬНИМИ БАГАТОТОЧКОВИМИ УМОВАМИ ДЛЯ НЕОДНОРІДНОЇ ПОЛІЛІНІЙНОЇ СИСТЕМИ РІВНЯНЬ ІЗ ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ	216
<i>І. С. Ключ, З. М. Нитребич</i> БАГАТОТОЧКОВА ЗАДАЧА ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ІЗ ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ, ЩО РОЗКЛАДАЄТЬСЯ В ДОБУТОК ЛІНІЙНИХ ВІДНОСНО ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ МНОЖНИКІВ	220
<i>С.М. Ментинський</i> ДВОСТОРОННЯ АПРОКСИМАЦІЯ РОЗВ'ЯЗКІВ КРАЙОВОЇ ЗАДАЧИ ДЛЯ ЗВИЧАЙНОГО ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО РІВНЯННЯ ПЕРШОГО ПОРЯДКУ	226
<i>М.А. Сухорольський, Н.М. Тимошенко, С.І. Томецька</i> НЕСТАЦІОНАРНЕ ТЕМПЕРАТУРНЕ ПОЛЕ ДЛЯ СКІНЧЕНОГО ЦИЛІНДРА ПРИ ПОВЕРХНЕВОМУ ЛОКАЛЬНОМУ НАГРІВАННІ	230
<i>С.М. Максимів, В.В. Складанівський, М.І. Худий, М.І. Томецький</i> РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДУ СУМІЖНИХ КВАДРАНТІВ В ОБЧИСЛЮВАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ	233

<i>Л.П. Швець</i> ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗМЕЖНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ СИСТЕМ ЗАДАЧ ДИФРАКЦІЇ ПЛОСКИХ ХВИЛЬ НА ОБШИТИХ СВЕРДЛОВИНАХ, ЗАПОВНЕНИХ РІДИНОЮ	235
<i>Я.О. Баранецький, А.В. Копчук-Кашецький</i> СПЕКТРАЛЬНІ ВЛАС- ТИВОСТІ НЕЛОКАЛЬНОЇ БАГАТОТОЧКОВОЇ ЗАДАЧІ ДЛЯ БІГАРМОНІЧ- НОГО РІВНЯННЯ	239
<i>І.С. Скородинський, В.А. Лазько</i> АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ІТЕРАЦІЙНИЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ КВАЗИСТАТИЧНОЇ ОДНОСТОРОННЬОЇ ТЕРМОФРИК- ЦІЙНОЇ ЗАДАЧІ З УСКЛАДНЕНИМИ УМОВАМИ КОНТАКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ	242
<i>В.С. Ільків, Я.М. Пелех, Б.О. Салига</i> НЕЛОКАЛЬНА ДВОТОЧКОВА ЗАДАЧА ДЛЯ СИСТЕМ З ЧАСТИННИМИ ПОХІДНИМИ І ЗМІННИМИ КОЕ- ФІЦІЄНТАМИ	245
<i>О.М. Дашко</i> АНАЛОГИ МЕТОДУ КУРПЕЛЯ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ З ЗАПІЗНЕННЯМ	252
<i>І.А.Анджеїчак, І.М.Бойко</i> ВИКОРИСТАННЯ ЛАНЦЮГОВИХ ДРОБІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ХВИЛЕВОДІВ СКЛАДНОЇ ФОРМИ	257
<i>М.Д.Починайко, Б.М.Філь</i> ДЕЯКІ КЛАСИ РОЗВ'ЯЗКІВ ПРОСТОРОВО- ДВОВИМІРНОГО РІВНЯННЯ ШРЕДІНГЕРА	262
<i>Ю.П. Матурін</i> ПРО І - РАДИКАЛИ	267
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ	275

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

**ПРИКЛАДНА
МАТЕМАТИКА**

Видається з 1964 р.

№ 407

Редактор *Клим Г.С.*

Комп'ютерне складання *Максимюк Н.І.*

Художник-дизайнер *Стешко А.П.*

Здано у видавництво 10.07.2000.

Підписано до друку 04.10.2000.

Формат 70×100 1/16. Папір офсетний.

Друк на різнографі. Умовн. друк. арк. 22,8.

Умовн. фарбо-відб. 22,7. Облік.-видавн. арк. 17,5.

Тираж 130 прим. Зам. 308.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”

Поліграфічний центр

Видавництва Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф.Колесси, 2, 79000, Львів