

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**XXII МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
З МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ  
МКММ-2021,  
присвячена 450-річчю з дня народження  
ЙОГАНА КЕПЛЕРА**

**ПРОГРАМА**

13-17 вересня 2021 року  
Херсон  
Україна



**XXII МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
З МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ,  
присвячена 450-річчю з дня народження  
ЙОГАНА КЕПЛЕРА**

**Організації-співзасновники МКММ:**

Херсонський національний технічний університет  
Українська асоціація з прикладної геометрії  
Чорноморський національний університет ім. П. Могили (м. Миколаїв)  
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова (Херсонська філія)  
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна  
Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара  
Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»  
Akademia Ekonomiczno-Humanistyczna w Warszawie, Polska  
Instituto politécnico nacional, seri-esime-zacatenco, ciudad de México, México  
Брестський державний технічний університет (м. Брест)  
Херсонська державна морська академія

**Голова організаційного комітету МКММ:**

*Бардачов Ю.М.* – д.т.н., професор, зав. кафедри ВМ і ММ, ректор ХНТУ (Херсон).

**Заступники голови організаційного комітету МКММ:**

*Астіоненко І.О.* – к.ф.-м.н., доцент кафедри ВМ і ММ ХНТУ (Херсон).

*Литвиненко О.І.* – к.т.н., доцент кафедри ІТ та ФМД ХФ НУК (Херсон).

**Голова програмного комітету МКММ:**

*Хомченко А.Н.* – д.ф.-м.н., професор кафедри ПС ЧНУ ім. П. Могили (Миколаїв).

**Заступники голови програмного комітету МКММ:**

*Тулущенко Г.Я.* – д.т.н., професор кафедри ВМ і ММ ХНТУ (Херсон).

*Рудакова Г.В.* – д.т.н., професор кафедри АРМ ХНТУ (Херсон).

**До складу міжнародного програмного комітету увійшли:**

Абрамов Г.С. к.ф.-м.н. (Херсон); Андрейцев А.Ю. к.ф.-м.н. (Київ); Babichev S.A. PhD (Jan Evangelista Purkině University in Ústí nad Labem, Czech Republic); Баклан І.В. к.т.н. (Київ); Бень А.П. к.т.н. (Херсон); Ванін В.В. д.т.н. (Київ); Вахненко В.О. д.ф.-м.н. (Київ); Вирченко Ю.П. д.ф.-м.н. (Белгородський державний університет, Белгород); Гвоздева І.М. д.т.н. (Одеса); Гнатушенко В.В. д.т.н. (Дніпро); Guchek P., Dr.Sc. (University of Economics and Human Sciences in Warsaw, Poland); Дудченко О.М. к.т.н. (Херсон); Жолткевич Г.М. д.т.н. (Харків); Комяк В.М. д.т.н. (Харків); Корчинський В.М. д.т.н. (Дніпро); Куклін В.М. д.ф.-м.н. (Харків); Куценко Л.М. д.т.н. (Харків); Лазурик В.Т. д.ф.-м.н. (Харків); Лебеденко Ю.О. к.т.н. (Херсон); Литвиненко В.І. д.т.н. (Херсон); Литвинова М.Б. д.п.н. (Херсон); Ляшенко В.П. д.т.н. (Кременчук); Мазманішвілі О.С. д.ф.-м.н. (Харків); Мельник І.В. д.т.н. (Київ); Миргород В.Ф. д.т.н. (Одеса); Michtchenko O.V. (Instituto politécnico nacional, seri-esime-zacatenco, ciudad de México, México); Мусій Р.С. д.ф.-м.н. (Львів); Найдиш А.В. д.т.н. (Мелітополь); Несвідомін В.М., д.т.н. (Київ); Петрик М.Р. д.ф.-м.н. (Тернопіль); Пилипака С.Ф. д.т.н. (Київ); Плоский В.О. д.т.н. (Київ); Поливода О.В. к.т.н. (Херсон); Редчиць Д.О. д.ф.-м.н. (Дніпро); Рожков С.О. д.т.н. (Херсон); Розов Ю.Г. д.т.н. (Херсон); Самохвалов С.Є. д.т.н. (Кам'янське); Smolarz A. Prof. dr hab. inż. (Lublin University of Technology, Poland); Свешников В.М. д.ф.-м.н. (Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Новосибирск); Смирнов І.В. д.т.н. (Київ); Стрельникова О.О. д.т.н. (Харків); Тарасов С.В. к.т.н. (Дніпро); Човнюк Ю.В. к.т.н. (Київ), Шоман О.В. д.т.н. (Харків); Шуть В.Н. к.т.н. (Брестський державний технічний університет, Брест); Wojcik W. Prof. dr hab. inż. (Lublin University of Technology, Poland); Zimek Z. PhD (Institute of Nuclear Chemistry and Technology, Warsaw, Poland), Эфендиев Горхмаз Джаваншир оглы PhD (Баку, Азербайджан).

**РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

13 вересня з 10<sup>00</sup> до 15<sup>00</sup>

14 вересня з 9<sup>00</sup> до 11<sup>00</sup>

**ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ ПЛЕНАРНИХ І СЕКЦІЙНИХ ЗАСІДАНЬ**

**14 вересня, 11:00**

1. Відкриття конференції.
2. Привітання від членів оргкомітету МКММ.
3. Пленарні доповіді:
  - 3.1. Д.ф.-м.н. Савченко О.Г. (Херсон) “Задача Кеплера про найщільніше пакування куль”.
  - 3.2. Д.т.н. Миргород В.Ф. (Одеса) “Моделі утворення даних та методи трендового аналізу часових рядів параметрів зміни стану технічних об’єктів”.
  - 3.3. Д.т.н. Усов А.В. (Одеса) “Моделирование теплофизических процессов в функционально-градиентных материалах неоднородной структуры при механической обработке элементов конструкций”.
  - 3.4. Д.т.н. Станкевич С.А., к.т.н. Титаренко О.В. (Київ) “Математическое моделирование при вероятностной оценке нефтегазоперспективности территорий”.

**Секційні засідання.**

14 вересня, 16:00 – 18:00.

15 вересня, 10:00 – 13:00, 16:00 – 18:00.

16 вересня, 10:00 – 12:00, 16:00 – 18:00.

**17 вересня, 10-00**

**КРУГЛИЙ СТІЛ: «Нова українська школа»**

**ЗАКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Секція 1. Математичне моделювання фізичних і технологічних процесів і технічних систем.** Голова: д.ф.-м.н., проф. Хомченко А.Н.

1. А.Ю. АНДРЕЙЦЕВ, Ю.Э. ВЯЛА, А.В. ГЕЙЛИК, О.В. ЛЯШКО  
**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОММИВОЯЖЕРА И СВЕДЕНИЕ К НЕЙ НЕКОТОРЫХ РОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ**
2. А.Ю. АНДРЕЙЦЕВ, И.В. СМИРНОВ, А.В. ЧОРНИЙ, С.Н. МИНАКОВ  
**АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ЧАСТИЦ ПОРОШКА ПРИ ПЛАЗМЕННОЙ СФЕРОИДИЗАЦИИ**
3. Л.Г. АХМЕТШИНА, А.А. ЕГОРОВ  
**УЛУЧШЕНИЕ ПОЛУТОНОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ ЯРКОСТИ НЕЧЕТКИХ ФУНКЦИЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**
4. S. BABICHEV, L. YASINSKA-DAMRI  
**TECHNIQUE OF GENE REGULATORY NETWORK TOPOLOGY OPTIMIZATION BASED ON THE USE OF ANSAMBLE OF THE TOPOLOGICAL PARAMETERS**
5. І.В. БАЙРАК, Г.В. РУДАКОВА, Ю.О. ЛЕБЕДЕНКО  
**МЕТОДИ ОБРОБКИ GPS-ДАНИХ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КРУГОВОГО РУХУ ДОЩУВАЛЬНИХ МАШИН**
6. М.Г. БЕРДНИК., І.Г. ГУЛІНА  
**МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ І МЕТОД РІШЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНОЇ ЗАДАЧИ НЕЙМАНА ТЕПЛООБМІНУ ПАРАБОЛОЇДА ОБЕРТАННЯ**
7. С.Г. БЛАЖЕВСЬКИЙ, О.М. ЛЕНЮК, О.М. НІКІТІНА, М.І. ШИНКАРИК  
**МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ДИНАМІКИ МЕТОДОМ ГІБРИДНОГО ІНТЕГРАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ТИПУ ЕЙЛЕРА-БЕССЕЛЯ НА СЕГМЕНТІ**
8. В.Д. БОРИСЕНКО, С.А. УСТЕНКО, І.В. УСТЕНКО  
**НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ СТАРОВИННИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ**
9. Л.П. ВАКАЛ, Є.С. ВАКАЛ  
**ПОБУДОВА ЗВУКОВИХ ОБРАЗІВ КОНТУРІВ ОБ'ЄКТІВ**
10. К.В. ВАЛЬКО, В.І. КУЗЬМИЧ, Л.В. КУЗЬМИЧ, О.Г. САВЧЕНКО  
**ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ВЗАЄМНОГО РОЗМІЩЕННЯ ТОЧОК МЕТРИЧНОГО ПРОСТОРУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИНАМІЧНОГО ГЕОМЕТРИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА GEOGEBRA 3D**
11. В.О. ВАХНЕНКО, Д.Б. ВЕНГРОВИЧ  
**СОЛІТОН З ПОЛЮСОМ ДРУГОГО ПОРЯДКУ В ОБЕРНЕНІЙ ЗАДАЧИ РОЗСІЯННЯ**
12. I.G. VELICHKO, E.V. STEGANTSEV  
**THE CHROMATIC NUMBER OF THE FUNCTION**
13. В.М. ВЕРЕЩАГА, О.М. ПАВЛЕНКО  
**ТРИРОЗМІРНІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТРИЦІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ГЕОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ОБ'ЄМНИХ ОБ'ЄКТІВ ДОВІЛЬНОЇ ФОРМИ**
14. І.О. ВСРУШКІН, О.О. СТРЕЛЬНІКОВА  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОПРУЖНИХ КОЛИВАНЬ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ З**

**ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ГІПЕРСИНГУЛЯРНИХ РІВНЯНЬ**

15. О.В. ВОРОНЦОВ, О.В. ВОРОНЦОВА  
**ДИСКРЕТНА ГІПЕРБОЛІЧНА ІНТЕРПОЛЯЦІЯ СУПЕРПОЗИЦІЯМИ  
КООРДИНАТ ТРЬОХ ДОВІЛЬНО ЗАДАНИХ ТОЧОК**
16. D.V. VORONTSOVA, A.O. DASHKEVYCH, H.V. FEDCHENKO, V.V. TIANLO  
**3D OBJECTS CREATION APPROACHES**
17. І.М. ГВОЗДЕВА, В.Ф. МИРГОРОД, В.В. БУДАШКО  
**ТРЕНДОВИЙ АНАЛІЗ ДВОВИМІРНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ**
18. Вікт. В. ГНАТУШЕНКО, Н. Л. ДОРОШ, Т. М. ФЕНЕНКО  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПОМИЛОК НАВЧАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖІ**
19. Вікт. В. ГНАТУШЕНКО, К.В. КИТОВА, О.В. ДОРОШ  
**МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ**
20. С. І. ГОМЕНЮК, С. М. ГРЕБЕНЮК, Н. І.-В. МАНЬКО, О. Г. СПИЦЯ  
**ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОНТАКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ШТАМПІВ ТА  
ГУМОВОКОРДНОЇ СМУГИ**
21. І.В. ГОЯНЮК, М.Р. ПЕТРИК, І.Я. МУДРИК  
**МОДЕЛЮВАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО МАСОПЕРЕНОСУ В СЕРЕДОВИЩІ  
МІКРОПОРИСТИХ ЧАСТИНОК**
22. В.В. ГРИЦИК  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕОРІЇ ЗОБРАЖЕНЬ – МНОЖИНИ ТОЧОК І ОПЕРАЦІЙ НАД  
НИМИ**
23. О.М. ГУМЕН, С.С. ЛЯСКОВСЬКА, С.В. МАРТИН  
**ПОБУДОВА ТРИВИМІРНОГО ЦИЛІНДРА ЧОТИРИВИМІРНОГО ПРОСТОРУ**
24. О.П. ДЕМ'ЯНЧЕНКО  
**МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ПОРОЖНИСТОГО  
ВАЛКА ПРОКАТНОГО СТАНУ З РІЗНИМИ УМОВАМИ ТЕПЛООБМІНУ НА  
ПОВЕРХНІ**
25. В.В. ДУМАНСЬКА, Ю.В. ДОЦЕНКО, Н.В. СИДОРОВА, Л.М. МАКАРЕНКО  
**ПОКРИТТЯ ІЗ ФЕМ З ОСНОВОЮ ІЗ ПІРАМІДАЛЬНОГО ТА РЕБРИСТИХ  
ЕЛЕМЕНТІВ**
26. Н.М. ЗАЩЕПКІНА, В.В. ТАРАНОВ, С.О БОЙЧУН, Д. С. МЕЛЬНИЧЕНКО  
**ВИМІРЮВАННЯ НІТРАТІВ У ВОДІ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ**
27. Т.С. КАГАДІЙ, А.Г. ШПОРТА, Ю.О. БІЛОВА, О.В. БІЛОВА, І.В. ЩЕРБИНА  
**ЗАСТОСУВАННЯ АСИМПТОТИЧНОГО МЕТОДУ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ  
ГЕОМЕТРИЧНО НЕЛІНІЙНОЇ ТЕОРІЇ ПРУЖНОСТІ**
28. С.Л. КАРПЕНКО, Г.В. РУДАКОВА, В.М. ПОЛІЩУК  
**МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА ГІДРАВЛІЧНІ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКРИТОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
29. В.М. КОМЯК, К.Т. КЯЗІМОВ  
**ФОРМАЛІЗАЦІЯ ОБМЕЖЕНЬ В ЗАДАЧІ МОДЕЛЮВАННЯ РУХУ ГРУП ЛЮДЕЙ  
ПРИ ЕВАКУАЦІЇ З БУДІВЕЛЬ ВАНТАЖЕМ**

30. Є.С. КОНОНЕНКО  
**КОЛИВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ ПІД ДІЄЮ ПЕРІОДИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ З УРАХУВАННЯМ ЕФЕКТІВ ГІДРОПРУЖНОСТІ**
31. В.М.КОРЧИНСЬКИЙ  
**ВІДНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБ'ЄКТІВ ЗА БАГАТОСПЕКТРАЛЬНИМИ ЦИФРОВИМИ ЗОБРАЖЕННЯМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ**
32. В.М.КОРЧИНСЬКИЙ, Д.М.СВИНАРЕНКО  
**ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ КАНАЛІВ ПЕРЕДАЧІ БАГАТОСПЕКТРАЛЬНИХ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ**
33. ЛІСІН Д.О., ЛІСІНА О.Ю., ШИЛЬМАН Ю.  
**АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНСТРУЮВАННЯ ГРАФІВ ОДИНИЧНИХ КРУГІВ**
34. М.Б. ЛІТВІНОВА, О.Д. ШТАНЬКО, С.О. КАРПОВА, К.О. ЯНОВСЬКА  
**МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ТЕПЛООБМІНУ В ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОМУ ГЕНЕРАТОРІ ПІД ЧАС УТИЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГІЇ ДИМОВИХ ГАЗІВ ПОБУТОВОЇ ОПАЛЮВАЛЬНОЇ ПЕЧІ**
35. В.І. МАГРО, С.В. ПЛАКСІН, В.О. СВЯТОШЕНКО  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАВАНТАЖЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ І ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ**
36. В.І. МАГРО, С.В. ПЛАКСІН, В.О. СВЯТОШЕНКО  
**ПОБУДОВА МОДЕЛІ ТЕСТУВАННЯ І МОНІТОРИНГУ В МІКРОСЕРВІСНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ**
37. А.С. МАЗМАНИШВИЛИ, Н.В. МОСКАЛЕЦ, А.А. ЩЕРБАКОВ  
**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЭМИССИИ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ЭЛЕКТРОНОВ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОТОКА ФОТОНОВ В КАНАЛЕ ВЫВОДА СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НАКОПИТЕЛЯ "НЕСТОР" ННЦ ХФТИ**
38. І.В. МЕЛЬНИК, С.Б. ТУГАЙ  
**ДИСКРЕТНИЙ АЛГОРИТМ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ, ОСНОВАНІЙ НА МЕТОДАХ ТЕОРІЇ СКІНЧЕННИХ АВТОМАТІВ**

**Секція 2. Інформаційні технології. Моделювання інформаційно-керуючих систем. Прогнозування та запобігання техногенних і екологічних катастроф. Інженерні науки. Економічні науки.** Голова: д.т.н., проф. Рудакова Г.В.

1. І.В. МЕЛЬНИК, С.Б. ТУГАЙ, В.О. КИРИК, Д.В. КОВАЛЬЧУК  
**ОЦІНЮВАННЯ РОБОЧОГО ТИСКУ ГАРМАТ ВИСОКОВОЛЬТНОГО ТЛЮЧОГО РОЗРЯДУ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗВАРЮВАННЯ**
2. І.В. МОСУР, О.В. ПОЛИВОДА, Г.В. РУДАКОВА, В.В. ПОЛИВОДА  
**МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДІВ РОЗМІЩЕННЯ ТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ПІДСИСТЕМИ ЗБОРУ ДАНИХ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ОСНОВІ ІОТ**
3. Р.С. МУСІЙ, У.В. ЖИДИК, Н.Б. МЕЛЬНИК, В.К. ШИНДЕР, О.М. М'ЯУС, Р.А. НАКОНЕЧНИЙ  
**ТЕМПЕРАТУРНЕ ПОЛЕ В ШАРУВАТІЙ АНІЗОТРОПНІЙ ЦИЛІНДРИЧНІЙ ОБОЛОНЦІ ЗА ЛОКАЛЬНОГО НАГРІВУ**

4. Р.С. МУСІЙ, Н.Б. МЕЛЬНИК, А.Й. НАКОНЕЧНИЙ, Л.В. ГОШКО, Б.Й. БАНДИРСЬКИЙ  
**ТЕМПЕРАТУРНЕ ПОЛЕ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОЇ КУЛІ ЗА КОРОТКОЧАСНОГО ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ**
5. D.O. NECHAI  
**USING METADATA TO GENERATE INFORMATION SYSTEMS**
6. А. Ю. НИЦЫН  
**СВЯЗЬ ГРУППЫ СИММЕТРИИ ОРНАМЕНТА НА ЭСКИЗЕ М. К. ЭШЕРА «МОРСКИЕ КОНЬКИ» С ДВИЖЕНИЯМИ ПЛОСКОСТИ, ОПИСЫВАЮЩИМИ ПОСТРОЕНИЕ ЕГО ФИГУРНОЙ ПЛИТКИ**
7. О.В. ОСТАПЧУК, Ю.В. ШКІЛЬ, І.В. ТИМЧЕНКО  
**МОДЕЛЮВАННЯ ШВИДКОДІЙНОЇ МІКРОПРОЦЕСОРНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ІЗОЛЯЦІЇ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ**
8. Ю.І. ПЕРШИНА  
**ВІДНОВЛЕННЯ ТРИВИМІРНОГО ТІЛА З ВИКОРИСТАННЯМ ОПЕРАТОРА МІШАНОЇ АПРОКСИМАЦІЇ ПОЛІНОМАМИ БЕРНШТЕЙНА**
9. Б. В. ПЕТРИК, В. І. ДУБРОВІН  
**DETECTION OF DOS ATTACKS IN NETWORK TRAFFIC BY WAVELET TRANSFORM**
10. Т.А. ПРОКОФЬЕВ, А.В. ИВАНЧЕНКО, В.В. ГНАТУШЕНКО  
**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ИЗЛУЧАЮЩИХ ЦЕНТРОВ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ШИРОКИМИ СПЕКТРАМИ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ**
11. Д.А. РЕДЧИЦ, А.В. ЗИНЧЕНКО, О.Б. ПОЛЕВОЙ, С.В. МОЙСЕЕНКО, В.А. ЗАЙКА  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСТАЦИОНАРНЫХ СВЯЗАННЫХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ**
12. С.О. РОЖКОВ, А.А. ІВАНОВ, К.В. ТИМОФЕСВ, І.Б. БУТАКОВ  
**ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ СУДНА**
13. О. Н. РОМАНЮК, О. В. РОМАНЮК, О. М. ЦІХАНОВСЬКА, Л. Г. КОВАЛЬ  
**РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ**
14. О.М. СЕРІКОВА, О.О. СТРЕЛЬНИКОВА, В.І. ГНІТЬКО, К.Г. ДЕГТЯРЬОВ, А.М. ТОНКОНОЖЕНКО  
**ВДОСКОНАЛЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ І МІЦНІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОКОМПОЗИТІВ ІЗ НЕВПОРЯДКОВАНИМИ СФЕРИЧНИМИ ВКЛЮЧЕННЯМИ**
15. В.Ю. СКОСАР, С.В. БУРИЛОВ, В.О. ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ  
**МОДЕЛЮВАННЯ ВИНАХІДНИЦЬКОГО ПРОЦЕСУ НА ПРИКЛАДІ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ**
16. В.Ю. СКОСАР, О.С. ВОРОШИЛОВ, С.В. КОМАРОВ  
**МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ МАГНІТНОЇ ЛЕВІТАЦІЇ КОСМІЧНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ**
17. Н.О.СОКОЛОВА, П.С.КОРНЮШЕНКО

**МОДЕЛЮВАННЯ ПОШИРЕННЯ COVID-19 З ВИКОРИСТАННЯМ  
МУЛЬТИАГЕНТНОЇ ПАРАДИГМИ**

18. S.A. STANKEVICH, M.O. SVIDENIUK, A.R. LYSENKO  
**LAND SURFACE DIELECTRIC PERMITTIVITY SEQUENTIAL RESTORATION BY  
DUAL-POLARIZATION RADAR IMAGE**
19. СТАНКЕВИЧ С.А., ТИТАРЕНКО О.В., ГОЛУБОВ С.И.  
**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ГЕТЕРОГЕННЫХ ДАННЫХ ПРИ  
ОЦЕНИВАНИИ НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ**
20. С.В. ТАРАСОВ, О.В. ДОРОШ, А.С. ТАРАСОВ  
**МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ І РОЗРАХУНОК НАПРУЖЕНО-  
ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ РОЗСУВНИХ ЛОПАТЕЙ І ТРАВЕРС  
Н-РОТОРІВ ДАР'Є**
21. С.В. ТАРАСОВ, І.Ю. КОСТЮКОВ, І.Б. ЧАШИНА  
**КОРИГУВАННЯ ЕМПІРИЧНОГО РІВНЯННЯ ГЛАУЕРТА ДЛЯ КОЕФІЦІЕНТА  
ОСЬОВОЇ СИЛИ ПОТОКА В ІМПУЛЬСНИХ МОДЕЛЯХ  
Н-РОТОРА ДАР'Є**
22. М.О. ТЕРЕЩУК, О.О. ГОЛОВА, О.О. ЛЕБЕДСВА, Н.М. ЛИНОК,  
О.В. ГОЛОВЧЕНКО  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСТОРУ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ**
23. Н. К. ТИМОФІЄВА  
**ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАДАЧІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ПІДХОДИ ДО ЇХНЬОГО  
РОЗВ'ЯЗАННЯ**
24. Р.В. ТРЕМБОВЕЦЬКА, В.Я. ГАЛЬЧЕНКО, В.В. ТИЧКОВ  
**ОПТИМАЛЬНЕ СУРОГАТНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НАКЛАДНИХ  
ВИХРОСТРУМОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ  
НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**
25. P. P. TROKHMCHUCK  
**SOME QUESTIONS OF MODELLING THE ELIIONIC-INDUCED ATOMIZATION OF  
MATTER**
26. О.В. ТУМАШОВА  
**ВПЛИВ ГРАНИЧНИХ УМОВ ТА ДОВЖИНИ ГНУЧКОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ  
ПАНЕЛІ НА ЇЇ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ СТАН**
27. А. В. УСОВ, М. В. КУНЦИН, Ю. І. ЗАЙЧИК  
**МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПО ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ  
ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ КОНІЧНИХ ВИРОБІВ НА  
ФІНІШНИХ ОПЕРАЦІЯХ**
28. А. В. УСОВ, М. В. КУНЦИН, Ю. Є. СІКІРАШ  
**МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ГЕТЕРОГЕННОЇ СТРУКТУРИ СПЛАВІВ НА  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ НА  
ФІНІШНИХ ОПЕРАЦІЯХ**
29. Л.А.ФРОЛОВА, Т.Є. БУТИРІНА, М.О. САВЧЕНКО, М.К. СУХИЙ  
**ВИКОРИСТАННЯ СИМПЛЕКС-РЕШІТЧАСТИХ ПЛАНІВ ШЕФФЕ  
ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СКЛАДІВ Mn-Ni-Zn ФЕРИТІВ**
30. Н.Н. ХАРИТОНОВ, И.И. КЛИМКИНА, О. В. ТИТАРЕНКО, Л.Б. АНИСИМОВА  
**ГЕОПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ УГЛЯ НА**



**ФОРМИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТОВ В ПОЙМЕ РЕКИ САМАРА**

31. А. Н. ХОМЧЕНКО, О.І. ЛИТВИНЕНКО, І.О. АСТІОНЕНКО  
**МОДЕЛІ КОНОЇДІВ ТА МЕТОД ПЕРЕРІЗІВ НА ПРИКЛАДІ  
БІКВАДРАТИЧНОГО СКІНЧЕННОГО ЕЛЕМЕНТА**
32. .В. ЧЕРНІКОВ, О.В. АРХІПОВ, О.А. ЄРМАКОВА, Я.С. КОРЕЦЬКИЙ  
**АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ МАЙСТРА ПРОЕКТУВАННЯ  
ВАЛІВ ПРОГРАМИ AUTODESK INVENTOR ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ДЕТАЛЕЙ  
РІЗНОЇ ГЕОМЕТРІЇ**
33. О.В. ЧЕРНІКОВ, Н.Є. КАЛЮЖНА, А. ЛАМДАІНІ  
**РОЗРОБКА ДОДАТКІВ ДО ПРОГРАМИ AUTODESK INVENTOR З  
ВИКОРИСТАННЯМ API**
34. О. В. ЧОПОРОВА, С. В. ЧОПОРОВ, А. О. ЛІСНЯК  
**ВИКОРИСТАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ  
НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КРУГЛОЇ ПЛАСТИНКИ**
35. І. Ф. ШАЄХОВА, Ю.О. ОЛІЙНИК  
**ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ АРХІТЕКТУРИ ГЕТЕРОГЕННОЇ  
МУЛЬТИКОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ЗАДАЧ**
36. В.Н. ШУТЬ, Е.В.ШВЕЦОВА, Е.Е. ПРОЛИСКО  
**СБОР И АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК В ГОРОДСКОЙ  
ПАССАЖИРСКОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ**
37. Н.О. ЯРЕЦЬКА  
**МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОНТАКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ПОПЕРЕДНЬО  
НАПРУЖЕНОГО КІЛЬЦЕВОГО ШТАМПА ТА ПРУЖНОГО ПІВПРОСТОРУ З  
ПОЧАТКОВИМИ НАПРУЖЕННЯМИ**