

Міністерство освіти і науки України
Українська асоціація з прикладної геометрії
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Мелітопольська школа прикладної геометрії



**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
МОДЕЛЮВАННЯ**
ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 24

Наукове фахове видання
(категорія Б)

Мелітополь – 2022 р.

УДК [51+514+721+004.92]–047.58(062.552)

ББК 22.1я5

С 91

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: Серія КВ № 21030-10830Р від 29.09.2014 р.
Збірник наукових праць включено до Переліку наукових фахових видань України з технічних наук (наказ Міністерства освіти і науки України № 241 від 09.03.2016)

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Інтернет
Вченою радою МДПУ імені Б. Хмельницького,
протокол № 3 від 27 вересня 2022 р.

Редакційна колегія: Ковальов Ю.М. (гол. редактор),
Верещага В.М., (заступник гол. редактора), Спирінцев Д.В.
(відповідальний секретар), Лисенко К.Ю. (технічний редактор),
Аушева Н.М., Балюба І.Г., Ботвіновська С.І., Ванін В.В.,
Вірченко Г.А., Гнатушенко В.В., Гучек П.Й., Залевська О.В.,
Ковальов С.М., Корчинський В.М., Куценко Л.М., Мартин Є.В.,
Муртазієв Е.Г., Пилипака С.Ф., Плоский В.О., Павленко О.М.,
Сергейчук О.В., Тулущенко Г.Я., Холодняк Ю.В., Шмельова Т.Ф.,
Шоман О.В.

С 91 Сучасні проблеми моделювання: зб. наук. праць / МДПУ
ім. Б. Хмельницького; гол. ред. кол. Ю.М. Ковальов. –
Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2022.–
Вип. 24. – 203 с.

Збірник містить статті за результатами досліджень з теорії та практики моделювання, розглядаються актуальні наукові та прикладні проблеми геометричного моделювання, методика постановки та проведення наукових та дослідницьких експериментів, результати наукових досліджень, питання підготовки фахівців та науковців.

Випуск призначений для науковців, викладачів, аспірантів і студентів.

УДК [51+514+721+004.92]–047.58(062.552)

ББК 22.1я5

© МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2022.

ISSN 2313-125X

ЗМІСТ

№	ПІБ, назва статті	Стор.
1.	<i>Аушева Н.М., Кардашов О.В.</i> Оптимізація процесу генерації тіней тривимірних об'єктів методом карт тіней.....	3
2.	<i>Badaev Yu.I., Lagodina L.P.</i> Modeling and computer implementation of a spline from clothoid segments.....	13
3.	<i>Бурцева О.Г.</i> Медіаосвітні технології в освітньому процесі з дисциплін фізико-математичного циклу вищого навчального закладу.....	20
4.	<i>Ванін В.В., Залевська О.В., Сидоренко Ю. В., Ковальчук О.В., Gong XiaoDong.</i> Алгоритми нейронних сіток при побудові клітинних автоматів.....	28
5.	<i>Ванін В.В., Залевська О. В., Ситник А. Ю., Савчук Б. І., Zhu Shiwei</i> Використання методів комп'ютерної лінгвістики при встановленні авторства наукового тексту.....	37
6.	<i>Ванін В.В., Залевська О.В., Захаркін М. С.,Куйбіда П.К., Zhu Shiwei</i> Використання алгоритмів клітинних автоматів в задачах пошуку мінімального шляху	45
7.	<i>Даниленко В.Я., Шоман О.В.</i> Прямі та обернені відображення об'єктів оглядовості на картинних поверхнях і в панорамних рельєфах.....	53
8.	<i>Дорошенко Ю.О.</i> Концептуальні засади деформативної геометрії.....	65
9.	<i>Залевська О.В., Ладогубець Т.В., Мірошніченко І.В., Воробйов О.М., Захаркін М., Ні ХіиНіи</i> Моделювання динамічного процесу засобами клітинних автоматів.....	73
10.	<i>Залевська О.В., Ляшко І.І., Воробйов О.М., Воробйова-Лазарчук Ю.В., Zhu Shiwei</i> Структура взаємозв'язків користувачів аналітичних систем	81
11.	<i>Залевська О.В., Мірошніченко І.В., Смаковський Д.С., Гагарін О.О., Фоменко В.Г.</i> Удосконалення методу кластеризації зображення	89
12.	<i>Залевська О.В., Фіногенов О.Д., Яблонський П.М., Пащенко М. І., Спірінцев Д.В.</i> Вибір оптимальної стратегії поведінки персонажів гри «Gameday».....	97

13. *Ковальов Ю.М.* Хвильова модель С-простору: основи, здобутки, перспективи..... 106
14. *Корчинський В.М., Свинаренко Д.М.* Оптимізаційний метод комресії багатоспектральних цифрових зображень проекційної природи..... 119
15. *Куценко Л. М., Адашевська І. Ю., Шеліхова І. Б.* Геометричне моделювання робочих профілів і об'ємів роторно-планетарних машин..... 127
16. *Лисенко К.Ю., Павленко О.М., Верещага В.М.* Означення, позначення композиційних матриць та їх аналіз..... 138
17. *Муртазієв Е.Г., Сюсюкан Ю.М.* Математичне моделювання: основні етапи та класифікація моделей..... 152
18. *Пилипака С.Ф., Несвідомін В.М., Воліна Т.М., Бабка В.М., Грищенко І.Ю.* Ковзання частинки по рухомій горизонтальній площині..... 160
19. *Семків О. М., Калиновський А. Я., Сухарькова О. І.* Графічні комп'ютерні технології проектування нехаотичних механічних систем..... 169
20. *Спірінцев Д.В., Фоменко В.Г., Захарова І. О.* Автоматизація вибору значень керуючих параметрів з багатокутнику розв'язку у методі варіативного формування різницевих схем кутових параметрів..... 179
21. *Яковенко А.С.* Моделювання властивостей поверхонь другого порядку засобами GeoGebra..... 186
22. *Яблонський П. М., Вірченко Г. А., Волоха М. П., Воробйов О. М., Лазарчук-Воробйова Ю. В.* Аналіз геометричних моделей сучасних ґрунтообробних знарядь..... 193