Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U004351

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куницька Марина Сергіївна
2. Maryna Kunytska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 184

Назва наукової спеціальності: Гірництво

Галузь / галузі знань: виробництво та технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: гірництво

Дата захисту: 06-02-2026

Спеціальність за освітою: Гірництво

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11602

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 36.23.31, 36.29.33, 52.13.04.07

Тема дисертації:

1. Обґрунтування методики геометризації розсипних родовищ з використанням цифрових моделей
2. Justification of the methodology for geometrization of placer deposits using digital models

Реферат:

1. У дисертації вирішено актуальну наукову задачу вдосконалення процесу геометризації розсипних родовищ титановмісної сировини шляхом застосування цифрового просторового моделювання. Обґрунтовано методичний підхід до побудови інтегрованих тривимірних моделей з використанням сучасних інтерполяційних алгоритмів, що забезпечують підвищення достовірності підрахунку запасів, точності блокового планування та зниження геологічних ризиків під час розробки родовищ. На тлі цифровізації гірничої галузі та активного впровадження геоінформаційних технологій постає необхідність у створенні адаптованої методики цифрового просторового моделювання родовищ із використанням актуальних інтерполяційних алгоритмів та 3D-візуалізації, що стане базою для об'єктивної геометризації і прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Це питання особливо актуальне для родовищ Іршанського гірничо-збагачувального регіону, що є стратегічними джерелами титану для України. Перший розділ дисертації присвячено аналізу стану і тенденцій геометризації родовищ в умовах цифровізації. У світлі глобального переходу до цифрових рішень та концепції «розумної» (smart) гірничої промисловості нагальною потребою

стає переосмислення класичних маркшейдерських і геостатистичних підходів до геометризації. Застосування таких цифрових інструментів, як геоінформаційні системи, 3D-сканування, супутникова зйомка, дрони та програмне середовище Surfer, відкриває нові можливості для створення достовірних цифрових моделей родовищ

2. The dissertation addresses a pressing scientific challenge-enhancing the geometrization process of placer deposits of titanium-bearing raw materials through the application of digital spatial modelling. A methodological framework is substantiated for constructing integrated three-dimensional models using modern interpolation algorithms, which ensure higher reliability of reserve estimation, improved accuracy of block planning, and reduced geological risks during deposit development. Against the background of the ongoing digitalization of the mining industry and the rapid implementation of geoinformation technologies, there is an increasing need for an adapted methodology of digital spatial modelling of deposits using contemporary interpolation techniques and 3D visualization. Such an approach provides an objective basis for geometrization and informed managerial decision□making. This issue is particularly relevant for the deposits of the Irshansk mining and processing region, which represent strategic sources of titanium for Ukraine. The first chapter focuses on analyzing the current state and trends of deposit geometrization under digitalization. In the context of the global transition toward digital solutions and the concept of «smart mining», here is an urgent need to rethink classical surveying and geostatistical approaches to geometrization. The application of digital tools such as geographic information systems, 3D scanning, satellite imagery, UAV photogrammetry, and Surfer software opens new possibilities for the creation of reliable digital deposit models

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Kunytska M., Lunov A., Panasiuk A., Iskov S., Shlapak V. Digital simulation of open-pit mining organization system. GEOMATE Journal. 2023. Vol.25 (109). P. 197– 204.
- 2. Куницька М.С., Шлапак В.О. Моделювання видобутку природного каменю. Технічна інженерія. 2023. Вип. 1(91). С.356–360
- 3. Kunytska M.S., Piskun I.A., Kotenko V.V., Kryvoruchko A.O. Digital modelling technologies in the mining industry: Effectiveness and prospects of digitalisation of open-pit mining enterprises. Bulletin of Cherkasy State Technological University. 2024. Vol. 29 (1). P. 52-61.
- 4. Куницька М.С., Криворучко А.О., Скорик М.А., Павлюченко М.В., Заболотна Ю.О. Геометризація просторового розподілу шкідливих та корисних елементів в умовах Злобицького родовища ільменіту. Технічна інженерія. 2024. Вип. 1 (93). С. 383-391
- 5. Криворучко А.О., Куницька М.С., Шишко С.М., Назаренко, В.О., Бруй Г.В. Геометризація, моделювання та аналіз просторового розподілу основних показників, що характеризують якість щебеневої сировини, в межах кар'єру ПРАТ «ТНК «ГРАНІТ». Технічна інженерія. 2024. Вип. 2 (94). С. 238–248.
- 6. Kunytska M. Opportunities and advantages of GIS for building three-dimensional models in mining. Mining Journal of Kryvyi Rih National University. 2024. V. 22(2). P 10-20.
- 7. Котенко В.В., Куницька М. С., Обґрунтування доцільності визначення обсягів гірничої маси на основі мультикоптерної зйомки. Технічна інженерія. Вип. 2 (92). С. 234–238.

- 8. Криворучко А. О., Іськов С. С., Куницька М. С., Олійник О. В., Шлапак, В.О. Дослідження просторової мінливості показників якості покладу Мурзинського родовища вторинних каолінів. Технічна інженерія. №1(91). С. 347–355
- 9. Куницька М.С.,. Криворучко А.О, Ремезова О.О. Аналіз просторового розподілу шкідливих та корисних елементів в умовах Злобицького родовища ільменіту. Тези Всеукраїнської науково-практичної on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, присвяченої Дню науки, 13–17 травня 2024 року.– Житомир: «Житомирська політехніка». 2024. С. 163
- 10. Куницька М.С., Шишко С.М., Криворучко А.О. Геометричне моделювання та просторовий аналіз основних показників якості щебеневої сировини в умовах ПРАТ «ТНК «Граніт». Збірник наукових праць «VII науково-технічна конференція магістрантів імені професора Василя Миколайовича Винославського», 20–22 листопада 2024 р. Київ: НН ІЕЕ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. С. 132–135.
- 11. Куницька М.С., Криворучко А.О. Геометризація просторового розподілу шкідливих та корисних елементів в умовах Злобицького родовища ільменіту. Тези ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми гірництва 18 та будівництва», 21 листопада 2024 року. Житомир: «Житомирська політехніка», 2024. С. 38–39
- 12. Куницька М.С. Оптимізація процесів геометризації родовищ із застосуванням цифрових моделей з використанням ГІС. Тези Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, присвяченої Дню науки, 12–17 травня 2025 року. Житомир: «Житомирська політехніка». 2025. С.165.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U101500; 0125U002595

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Криворучко Андрій Олексійович

2. Andrij Kryvoruchko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тверда Оксана Ярославівна
2. Oksana Tverda

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.06.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3163-0972

Додаткова інформація:
;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189391337;https://www.webofscience.com/wos/author/record/2397784;https://scholar.google.com/citations?user=dN0g1ZgAAAAJ;https://orcid.org/0000-0003-3163-0972

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Переметчик Андрій Валерійович
2. Andriy Peremetchik

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Криворізький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 37664469

Місцезнаходження: ул. Віталія Матусевича, Кривий Ріг, Криворізький р-н., 50027, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левицький Володимир Григорович
2. Volodymyr Levytskyi

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3892-5848

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кальчук Сергій Володимирович
2. Sergiy Kalchuk

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.15.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Житомирська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 05407870

Місцезнаходження: вул. Чуднівська, Житомир, Житомирський р-н., 10005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: 04r5xzk86

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Коробійчук Валентин Вацлавович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коробійчук Валентин Вацлавович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Довгалюк Віта Валентинівна
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна