

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

*Міжнародна науково-технічна конференція*

Матеріали конференції

**РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ  
ТА СУСПІЛЬСТВА**



**Кривий Ріг - 2024**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

*Міжнародна науково-технічна конференція*  
**РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ**  
**ТА СУСПІЛЬСТВА**

*Матеріали конференції*

ББК 33:34.3  
УДК 622:669  
Г - 67

**Редакційна колегія:**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Ступнік М.І.</b>       | д-р техн. наук, проф. (відповідальний редактор);         |
| <b>Бровко Д.В.</b>        | д-р техн. наук, проф. (заст. відповідального редактора); |
| <b>Валовой О.І.</b>       | канд. техн. наук, проф.;                                 |
| <b>Варава Л.М.</b>        | д-р економ. наук, проф.;                                 |
| <b>Жуков С.О.</b>         | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Кіяновський М.В.</b>   | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Купін А.І.</b>         | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Монастирський Ю.А.</b> | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Олійник Т.А.</b>       | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Попруга Д.В.</b>       | канд. техн. наук, доц.;                                  |
| <b>Рубан С.А.</b>         | канд. техн. наук, доц.;                                  |
| <b>Савельєв С.Г.</b>      | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Сінчук О.М.</b>        | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Федотов В.О.</b>       | канд. техн. наук, доц.;                                  |
| <b>Федько М.Б.</b>        | канд. техн. наук, доц.;                                  |
| <b>Хруцький А.О.</b>      | канд. техн. наук, доц.;                                  |
| <b>Цимбал Т.В.</b>        | д-р філос. наук, проф.;                                  |
| <b>Шишкін О.О.</b>        | д-р техн. наук, проф.;                                   |
| <b>Юсупов В.А.</b>        | д-р юрид. наук, проф.                                    |

Адреса редакції: 50002,  
Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 44.  
Криворізький національний  
університет. Тел. 409 61 38.

Редакційна колегія не несе відповідальності за авторські оцінки, добір та викладення фактів у матеріалах, які надійшли до редакції і наведені у випуску та друкуються в авторській редакції.

## З М І С Т

|                        |   |            |
|------------------------|---|------------|
| <i>Науковий напрям</i> | <b>КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ВИДОБУТКУ І ПЕРЕРОБКИ КОРИСНИХ КОПАЛИН ТА МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЕКОЛОГО-БЕЗПЕЧНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ</b> | <b>3</b>   |
| <i>Науковий напрям</i> | <b>ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ - ПІДГРУНТЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИЦТВ</b>   | <b>67</b>  |
| <i>Науковий напрям</i> | <b>ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВНИЦТВА - ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНСТРУКЦІЙ, БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД</b>   | <b>88</b>  |
| <i>Науковий напрям</i> | <b>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ: МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ І ТРАНСПОРТ</b>   | <b>118</b> |
| <i>Науковий напрям</i> | <b>ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ СЕКТОРОМ У ПЕРІОД ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ, СУСПІЛЬСТВА ТА ДЕРЖАВИ</b>                                 | <b>157</b> |
| <i>Науковий напрям</i> | <b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ТА СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ ПРОБЕМИ СУЧАСНОСТІ</b>  | <b>194</b> |

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

Впровадження у практику маркшейдерських робіт сучасних приладів та новітніх технологій виконання основних виробничих процесів, потребує постійного удосконалення навчального процесу, відповідно до вимог часу. Відомо, що маркшейдерські роботи, на всіх етапах освоєння родовищ корисних копалин, забезпечують ефективність всього виробничого процесу. Тому важливо для гірничодобувних підприємств, щоб випускники ВНЗ, які після навчання приходять на виробництво, відповідали сучасним вимогам. Маркшейдерські відділи повинні мати в своєму штаті спеціалістів, які здатні працювати із сучасними приладами та програмним забезпеченням, якими на сьогодні оснащені маркшейдерські відділи.

У зв'язку з цим, на кафедрі маркшейдерії осучаснено освітньо-професійну програму (ОПП) «Маркшейдерська справа», робочі програми та інші навчально-методичні матеріали для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. У розроблених навчально-методичних матеріалах значна увага приділена вивченню сучасних приладів, якими оснащені маркшейдерські відділи гірничо-збагачувальних комбінатів. Це дозволяє випускникам з ОПП «Маркшейдерська справа» працювати з такими приладами на виробництві без додаткового стажування.

Однією з важливих задач маркшейдерської служби гірничодобувного підприємства є створення або згущення опорного та зйомочного планово-висотного обґрунтування. Тому доцільним було введення дисципліни «Інноваційні методи створення маркшейдерських мереж», яка надає здобувачам необхідні знання та вміння: з методів побудови маркшейдерсько-геодезичних мереж на об'єктах відкритої та підземної розробки родовищ корисних копалин; зі способів виконання вимірювальних робіт; з особливостей математичної обробки вимірів та вибору відповідних приладів та програмного забезпечення. Вивчення дисципліни надає необхідні знання з вибору найбільш ефективних способів та приладів.

З впровадженням цифрових технологій у практику виконання маркшейдерських зйомок, важливо, щоб випускники даної ОПП, мали достатньо знань з методів аеро- та наземного знімання і могли брати участь у роботах, які виконуються маркшейдерською службою підприємства з виконання цифрового знімання та створення за його результатами маркшейдерських планів і інших документів. Новітні технології, які замінили класичні фотографічні методи зйомки, мають багато спільного, це теорія одиночного знімка та теорія пари знімків. Тому програмою дисципліни передбачено вивчення цих теорій та методів опрацювання знімків за класичною та новою технологією. Також значна увага приділена питанням вирішення різних задач маркшейдерської служби за результатами цифрових методів зйомки.

Дисципліна «Автоматизація гірничих і маркшейдерських робіт» оновлена, введено до розгляду актуальні питання використання сучасних методів виконання маркшейдерських робіт на різних етапах освоєння родовищ корисних копалин, від проектування та будівництва до консервації або ліквідації гірничодобувного підприємства. Особлива увага приділяється розгляду питань підвищення ефективності гірничих та маркшейдерських робіт за рахунок впровадження нових методів виконання знімальних робіт, що характеризуються не тільки суттєвим скороченням термінів їх виконання, а й підвищенням точності отриманих результатів, за рахунок усунення особистих помилок та використання приладів і устаткування вищого рівня надійності.

Достатня увага в ОПП приділена ознайомленню здобувачів з новими приладами та програмним забезпеченням до нього, декілька дисциплін вільного вибору дозволяють поглибити знання у питаннях використання сучасних маркшейдерсько-геодезичних приладів та технологій при: виконанні зйомок; створенні маркшейдерського обґрунтування; винесенні проектних елементів в натуру; здійсненні маркшейдерського контролю гірничих робіт тощо. Винесені до вивчення питання вибору найбільш ефективних приладів та програмного забезпечення при вирішенні різних маркшейдерських задач.

Дисципліни ОПП спрямовані на підвищення рівня знань випускника та його конкурентоспроможності.



Матеріали міжнародної науково-технічної конференції  
“Розвиток промисловості та суспільства”

Підписано до друку 26.04.2024 за рекомендацією Вченої Ради  
Криворізького національного університету, протокол № 10 від 23.04.2024  
Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 27,78. Тираж 100 прим.

Технічна обробка, комп'ютерний набір, верстка

Самойлюк О.Г., Підпригора Н.П.

*Адреса видавництва:*  
*вул. Віталія Матусевича, 11, Кривий Ріг, 50027*

*Криворізький національний університет, 2024.*  
*С. 3-239*