

# ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ГІРНИЦТВІ

## АНОТАЦІЯ

Гірничодобувана промисловість є однією з найскладніших як за структурною будовою, так і за плануванням та управлінням технологічними процесами через стохастичний характер виробничих процесів, невизначеність природних умов залягання та якісної характеристики родовища, що в комплексі ускладнює точне прогнозування роботи підприємств на довгий проміжок часу.

В зв'язку з великим обсягом інформації для прийняття найкращого рішення при плануванні та управлінні виробництвом необхідне використання сучасних програмних комплексів.

Прикладне програмне забезпечення в гірництві – це курс спеціальної підготовки, що дозволить вам набути компетенцій в сфері проектування та планування гірничих робіт з використанням сучасних комп'ютерних геоінформаційних систем. У великій мірі даний курс побудовано на основі функціональних можливостей ГІС K-Mine, що є найбільш поширеною системою свого роду на підприємствах компанії «Метінвест».

З огляду на специфіку дисципліни, більший акцент зроблено на практичних заняттях, впродовж яких ви опануєте основні функції геоінформаційних систем. На строк проходження курсу студентам надається ліцензійний доступ до необхідного програмного забезпечення.

В ході вивчення курсу передбачено знайомство з інтерфейсом систем подібного класу, вивчення функцій побудови просторових об'єктів – від елементарних до складних інженерних споруд, виконання вимірювань та підрахунків. Особлива увага приділена каркасному і блочному моделюванню.

Отримані знання є необхідними для майстрів ділянок, керівників виробничих підрозділів, інженерів-проектувальників та інших фахівців з планування гірничих робіт.

Даний освітній компонент є обов'язковим, опанування курсу значно підвищить вашу конкурентоздатність як кваліфікованого працівника.



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість  
кредитів

4,0

(як обов'язкова)

5,0

(як вибіркова)

Мова  
викладання

УКРАЇНСЬКА,  
ОКРЕМІ  
ДЖЕРЕЛА  
ІНФОРМАЦІЇ -  
АНГЛІЙСЬКА

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

ГІРНИЧОЇ СПРАВИ

**ГРИГОР'ЄВ Юліан**

кандидат технічних наук, доцент,  
фахівець у галузях проектування відкритих  
гірничих робіт, ресурсозберігаючих технологій та  
програмного забезпечення в гірництві

[yulian.hryhoriev@mipolytech.education](mailto:yulian.hryhoriev@mipolytech.education)



## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Базова підготовка на рівні бакалавра з основ гірничих робіт, інформатики, нарисної геометрії та інженерної графіки (робочі види креслення, просторове уявлення гірничих об'єктів, базові навички зображення гірничих об'єктів);
- Знання технології розробки родовищ корисних копалин та основ геології.
- Знання змісту інших дисциплін, в яких вивчаються основні виробничі процеси, будуть корисними

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань
- Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом
- Виявляти, ставити, вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення в професійній діяльності
- Розробляти та реалізувати інноваційні заходи щодо вдосконалення та підвищення технічного рівня систем і технологій гірництва, забезпечення їх конкурентоспроможності
- Розробляти проектну документацію (технічне завдання, технічні пропозиції, ескізний проект, технічний проект, робочий проект) на гірничі та геобудівельні системи у сфері відкритої розробки родовищ
- Організовувати виробничі процеси і технічне керівництво системами та технологіями гірничих і геобудівельних підприємств у сфері відкритої розробки родовищ.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація аудиторного та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle — з одного боку, та проблемно орієнтованих лабораторних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок — з іншого. Лабораторні заняття передбачають вирішення гірничих задач умовно змодельованих ситуацій і реальних кейсів. Крім роботи на цих заняттях від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

*Складові оцінювання успішності (для здобувачів освіти, що вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як обов'язковий)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на лабораторних заняттях	20	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40	-
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	40	-
<b>Всього (О)</b>	<b>100</b>	-

Здобувачам освіти, які вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як обов'язковий, підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

*Складові оцінювання успішності  
(для здобувачів освіти, що вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як вибірковий)*

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на лабораторних заняттях	20	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40	-
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	40	-
<b>Всього (О)</b>	<b>100</b>	-

Здобувачам освіти, які вивчають курс «Прикладне програмне забезпечення в гірництві» як вибірковий, підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Didero Takodjou Wambo, J., & Tanni Quinter, W. (2022). GIS and Database Management for Mining Exploration. GIS and Spatial Analysis. <https://doi.org/10.5772/intechopen.106632>
2. Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Частина 1. Гірничі роботи. Ліквідація гірничодобувних підприємств. Техніко-економічна оцінка та показники : СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007
3. Косинський В.І., Швець О.Ф. Сучасні інформаційні технології. К.: Знання, 2011. 318 с.
4. Назаренко В.М., Назаренко М.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ K-MINE В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Кривой Рог: 2012. 294 с. ISBN 978-966-2311-89-1
5. Кривбасакадемінвест. Вебінари - K-MINE. Режим доступу: k-mine.com website: <https://k-mine.com/ru/vebinary/>
6. K-MINE Eurasia - YouTube. Режим доступу: www.youtube.com website: [https://www.youtube.com/@kmine\\_eurasia](https://www.youtube.com/@kmine_eurasia)

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

### **Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)**

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.