НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

# ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

| | |
|---|---|
| Заклад вищої освіти | **Інститут геотехнічної механіки ім.М.С. Полякова Національної академії наук України** |
| Освітня програма | **25259 Геотехнічна і гірнича механіка** |
| Рівень вищої освіти | **Доктор філософії** |
| Спеціальність | **131 Прикладна механіка** |

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

*Використані скорочення:*

| | |
|---|---|
| **ID** | ідентифікатор |
| **ВСП** | відокремлений структурний підрозділ |
| **ЄДЕБО** | Єдина державна електронна база з питань освіти |
| **ЄКТС** | Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система |
| **ЗВО** | заклад вищої освіти |
| **ОП** | освітня програма |

**Загальні відомості**

## 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО | **3712** |
| Повна назва ЗВО | **Інститут геотехнічної механіки ім.М.С. Полякова Національної академії наук України** |
| Ідентифікаційний код ЗВО | **05411357** |
| ПІБ керівника ЗВО | **Булат Анатолій Федорович** |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | **www.igtm.dp.ua** |

## 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/3712

## 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

| | |
|---|---|
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | **25259** |
| Назва ОП | **Геотехнічна і гірнича механіка** |
| Галузь знань | **13 Механічна інженерія** |
| Спеціальність | **131 Прикладна механіка** |
| Спеціалізація (за наявності) | *відсутня* |
| Рівень вищої освіти | **Доктор філософії** |
| Тип освітньої програми | **Освітньо-наукова** |
| Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня) | **Магістр (ОКР «спеціаліст»)** |
| Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП | **Відділ механіки гірничих порід** |
| Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП | **Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов Національної академії наук України, Центр гуманітарної освіти Національної академії наук України, Відділ керування динамічними проявами гірського тиску, Відділ екології освоєння природних ресурсів, Відділ геомеханічних основ технологій відкритої розробки родовищ** |
| Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП | **вул. Симферопольська, 2а, м. Дніпро, Дніпропетровська область, 49005** |
| Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації | *не передбачає* |
| Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності) | ***відсутня*** |
| Мова (мови) викладання | **Українська** |
| Партнерський заклад (якщо програма реалізовується у співпраці з іншим закладом вищої освіти) | **Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов Національної академії наук України 3565** |
| ID гаранта ОП у ЄДЕБО | **210046** |
| ПІБ гаранта ОП | **Круковський Олександр Петрович** |
| Посада гаранта ОП | **завідувач відділу** |
| Корпоративна електронна адреса гаранта ОП | **opkrukovskyy@nas.gov.ua** |
| Контактний телефон гаранта ОП | **+38(050)-837-21-08** |
| Додатковий телефон гаранта ОП | *відсутній* |

| Форми здобуття освіти на ОП | Термін навчання |
|---|---|
| очна денна | 4 р. 0 міс. |

### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-наукова програма «Геотехнічна і гірнича механіка» була розроблена у 2016 році та затверджена Вченою радою інституту (протокол № 9 від 05 липня 2016 року). У 2022 році програму було оновлено та скориговано і затверджено Вченою радою інституту (протокол № 7 від 29 липня 2022 року). Для її вдосконалення у 2024 та 2025 роках програму було оновлено і скориговано та затверджено Вченою радою інституту (протокол № 10 від 20 вересня 2024 року та протокол № 12 від 08 липня 2025 року). Гарантом освітньо-наукової програми з 04 квітня 2022 року призначено завідувача відділу механіки гірничих порід, члена-кореспондента НАН України, доктора технічних наук Круковського О.П.
За освітньо-науковою програмою аспіранти здобувають глибокі знання у галузі механіки гірських порід та набувають практичного досвіду у вирішенні актуальних науково-прикладних завдань. Програма базується на багаторічному досвіді вчених інституту, сучасних методах досліджень і враховує нагальні потреби виробничих підприємств. Особливу увагу приділено інтеграції теоретичних знань із практичними навичками для вирішення складних геотехнічних проблем, впровадженню інноваційних технологій та забезпеченню сталого розвитку гірничої промисловості.
Під час розробки освітньо-наукової програми було враховано багаторічний досвід Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України (ІГТМ НАН України), який з моменту свого заснування займається розв'язанням проблем ефективної розробки родовищ корисних копалин і забезпечення їх безпечного видобутку. Вченими Інституту створюються інноваційні методи, технології, пристрої та обладнання, спрямовані на підвищення продуктивності технологічних процесів на вугільних шахтах.
Особлива увага приділяється розвитку наукових основ механіки гранично напружених масивів гірських порід для вирішення завдань підтримання та захисту гірничих виробок, а також інших підземних об'єктів промислового і цивільного призначення в умовах великих глибин та зростаючої інтенсифікації гірничого виробництва. Одним із ключових напрямів є розробка та впровадження науково-методичного забезпечення ефективного застосування технології опорно-анкерного кріплення в складних гірничо-геологічних та гірничо-технічних умовах українських шахт. Одночасно ведуться розробки інноваційних методів і технічних засобів контролю фізико-механічних властивостей порід і діагностики напружено-деформованого стану масиву. На основі цих досліджень створюються інтегровані системи моніторингу стійкості підземних геотехнічних споруд, що забезпечують їхню безпечну та довготривалу експлуатацію. Розроблено цілу низку нормативних документів, проектів, рекомендацій та експертних висновків для підприємств видобувних галузей.
На даний час ІГТМ НАН України офіційно визначено Міністерством енергетики України провідною спеціалізованою науковою установою гірничого профілю в Україні. Для наукового супроводження виробництва в інституті виконуються держбюджетна та господарча тематики, пов'язані з розробкою родовищ корисних копалин та підвищенням ефективності технологічних процесів. Наприклад (на теперішній час): «Розвиток теорії та методів управління потенційно небезпечними геотехнічними системами з урахуванням факторів ризику» (ДР № 0123U100496), «Дослідження природних та техногенних геомеханічних процесів в умовах великих глибин у гетерогенному геологічному середовищі» (ДР № 0123U100523) тощо.
Результати досліджень, що будуть отримані в подальшому, будуть використані при корегуванні освітньо-наукової програми «Геотехнічна і гірнича механіка».

### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

| Рік навчання | Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання | Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році | Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року | У тому числі іноземців |
|---|---|---|---|---|
| | | | *ОД* | *ОД* |
| 1 курс | 2025 - 2026 | 0 | 0 | 0 |
| 2 курс | 2024 - 2025 | 5 | 0 | 0 |
| 3 курс | 2023 - 2024 | 5 | 1 | 0 |
| 4 курс | 2022 - 2023 | 5 | 2 | 0 |

*Умовні позначення:* ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

| Рівень вищої освіти | Інформація про освітні програми |
|---|---|
| початковий рівень (короткий цикл) | *програми відсутні* |
| | |

| | |
|---|---|
| перший (бакалаврський) рівень | *програми відсутні* |
| другий (магістерський) рівень | *програми відсутні* |
| третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень | **25259 Геотехнічна і гірнича механіка** |

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.**

| | Загальна площа | Навчальна площа |
|---|---|---|
| Усі приміщення ЗВО | 28451 | 411 |
| Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління) | 28451 | 411 |
| Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо) | 0 | 0 |
| Приміщення, здані в оренду | 1523 | 0 |

*Примітка.* Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

**8. Документи щодо ОП**

| Документ | Назва файла | Хеш файла |
|---|---|---|
| Освітня програма | *Освітня програма 131 - Прикладна механіка.pdf* | 1aspFhcmtj/9NtsqUU1DjHWA4uKHxJrHyOcdu6tvsv4= |
| Навчальний план за ОП | *Навчальний план 131 - Прикладна механіка.pdf* | scJRB1ZBlWpY4bYN7NRTf03U1mOX9HuMEipBAkCPp+4= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Таблиця 2 Зведена інформація про викладачів.pdf* | wOl5AKJTBX+SVjop5cBSRp4bi+Bo3AuQOnVKqwx1DQk= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Рецензії-Відгуки Прикладна механіка.pdf* | WKBZjTlyIE67S9kcH9vTHBkSBB6hmB5mP6ItjKH4YMQ= |
| Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти) | *Публікації керівників.pdf* | zNiEN9HvvV905BsgJuRmwyx190awuN15XI0IETMRDDs= |

## 1. Проєктування освітньої програми

**Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

ОП за спеціальністю 131 Прикладна механіка для третього (освітньо-наукового) рівня дає можливість досягти результатів навчання, визначених вимогами для 8 рівня (доктор філософії) Національної рамки кваліфікацій.

Програма орієнтована на підготовку кадрів вищої кваліфікації для розв'язання актуальних проблем підприємств гірничодобувній і гірничо-переробній галузях. Визначені в розділі Е Програмні компетентності (інтегральні, Загальні (універсальні), Спеціальні (фахові)) та в розділі F Програмні результати навчання ОП повною мірою відповідають поставленій меті програми та відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня.

**Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?**

Професійний стандарт відсутній.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?**
**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Інтереси здобувачів вищої освіти враховуються через можливість навчання за дисциплінами вільного вибору, обсяг яких становить 25 % від загального навчального навантаження. Це дозволяє аспірантам адаптувати програму під свої професійні потреби та наукові інтереси. Крім того, наявність типової та додаткової програми екзаменів, яка враховує специфіку наукової складової індивідуального плану аспірантів, дає змогу оптимально поєднувати фундаментальні знання з індивідуальними дослідницькими завданнями.

**- роботодавці**

Роботодавці, а саме підриємства ДТЕК, ШУ «Покровське», ООО «Краснолиманське», Міненрего України, брали безпосередню участь у розробці освітньої програми, що дозволило досягти результату, який став плідним прикладом ефективної співпраці. У процесі розробки був суттєво посилений блок наукових досліджень та продукування нових знань у галузі прикладної механіки, спрямованих на значне підвищення стійкості та безпеки підземних об'єктів в умовах зростаючої інтенсифікації виробничих процесів на підприємствах гірничодобувної та гірничо-переробної галузей. На основі результатів наукових досліджень, що включають нові й удосконалені теоретичні та практичні рішення, були уточнені цілі програми, програмні результати навчання та врахована специфіка професійної діяльності з урахуванням галузевих і регіональних особливостей.

**- академічна спільнота**

Академічна спільнота відділів та структурних підрозділів інституту, що забезпечують реалізацію освітньо-наукової програми (ОНП), брала безпосередню участь у формулюванні її цілей та програмних результатів навчання. Проект розроблено спеціальною робочою групою, до складу якої входять провідні науковці зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» з профільних відділів та лабораторій інституту, що спеціалізуються на питаннях стійкості та безпеки підземних об'єктів у гірничодобувній і гірничо-переробній галузях. Цілі та програмні результати навчання періодично оновлюються на основі результатів виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, інноваційних розробок, участі у міжнародних наукових проектах, а також у відповідь на сучасні виклики галузі та потреби суспільства.

**- інші стейкхолдери**

На ОНП отримано відгуки та рецензії від представників підприємств гірничодобувній промисловості, які підтверджують її актуальність і відповідність сучасним потребам галузі. Для врахування інтересів та пропозицій стейкхолдерів під час формулювання мети та програмних результатів ОНП була створена робоча група, до складу якої увійшли члени проектної групи та групи забезпечення зі спеціальності, роботодавці та випускники програми. Склад робочої групи постійно оновлюється для збереження актуальності рекомендацій та врахування нових викликів і вимог ринку праці.

**Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?**

Мета ОНП у сфері прикладної механіки повністю відповідає місії діяльності інституту, що полягає у підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців для національного та міжнародного ринку праці. Програма спрямована на забезпечення потреб підприємств усіх форм власності, наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління за рівнями вищої освіти — доктор філософії та доктор наук. Підготовка фахівців, здатних виконувати наукові дослідження з теоретичною і практичною цінністю, а також інтеграція навчального процесу з науково-дослідною, інноваційною та виробничою діяльністю є ключовими елементами програми. Вони повністю узгоджуються з місією інституту, яка полягає в підготовці фахівців до ефективної наукової, інноваційної та практичної діяльності.
Програма відповідає основним напрямам діяльності інституту, затвердженим Постановою Президії НАН України від 22 жовтня 2010 р. № 289. На сьогодні документом, в якому визначено місію інституту та його стратегічні цілі є Статут ІГТМ НАН України: http://igtm.dp.ua/images/My_files/Statut/Statute-2023.pdf.
Також цілі ОНП відповідають Концепції розвитку Національної академії наук України на 2021-2025 рр., а саме стратегічним напрямам розвитку НАН України: https://www.casre.kiev.ua/images/files/documents/4-kontseptsiia-rozvytku-nan-ukrainy-2021-2025.pdf.
Виписані в документах місії та цілі забезпечують виконання основних завдань, визначених Законами України «Про наукову та науково-технічну діяльність» та «Про вищу освіту».

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?**

Мета ОНП та програмні результати навчання зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки та спеціальності. У процесі розробки та вдосконалення ОНП систематично аналізуються новітні досягнення прикладної механіки, геотехнічної і гірничої механіки, комп'ютерного моделювання та інженерних технологій. Програма інтегрує сучасні наукові підходи до прогнозування, проектування та управління механічними системами, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних використовувати нові методи математичного та фізичного моделювання, чисельного аналізу, комп'ютерних симуляцій і оптимізаційних технологій. Також враховується міждисциплінарна інтеграція знань із суміжних галузей, таких як геологія, гірництво, матеріалознавство, що дозволяє випускникам ефективно адаптуватися до сучасних викликів і швидких змін у науково-технічному середовищі.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?**

Мета освітньої програми та програмні результати навчання зі спеціальності «Прикладна механіка» зі спеціалізацією в галузі геотехнічної та гірничої механіки визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту. У процесі формулювання цілей і результатів навчання було враховано потреби підприємств гірничодобувної, гірничо-переробної, будівельної та інженерної галузей, що є стратегічно важливими для економіки України. Особлива увага приділяється регіонам із високою концентрацією підприємств, які потребують фахівців у сфері геомеханіки та інженерного забезпечення стійкості підземних споруд (Західний Донбас, Криворізький басейн тощо). Програма адаптована до галузевих викликів, зокрема інтенсифікації гірничих робіт, зростаючих вимог до безпеки та оптимізації видобутку корисних копалин. Регулярні консультації зі стейкхолдерами - роботодавцями, випускниками та галузевими експертами - дозволяють своєчасно оновлювати програму відповідно до змін на ринку праці та сучасних технологій.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?**

Розробники ОНП підтримують академічні зв'язки з іншими закладами вищої освіти України, що готують фахівців з прикладної механіки, зокрема:
- Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського МОН України,
- Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» МОН України,
- Дніпровський національний університет ім. О. Гончара МОН України,
- Український державний університет науки і технологій МОН України,
- Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
- Криворізький національний університет МОН України,
- Метінвест Політехніка та ін.

Розробниками були проаналізовані існуючі ОНП цих закладів освіти та враховано при розробці власної програми. Характерною рисою ОНП є орієнтація програм як на потреби академічних установ, закладів вищої освіти, так і на промислові підприємства добувної, переробної та енергетичної галузей країни.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?**

Мета ОНП та програмні результати навчання зі спеціальності «Прикладна механіка» зі спеціалізацією в галузі геотехнічної та гірничої механіки визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм. Під час розробки та оновлення ОНП було проведено аналіз навчальних програм провідних університетів світу, зокрема Європейського союзу, США, Канади та Австралії, які спеціалізуються на гірничій механіці та геотехніці.
Проаналізована програма Geotechnical Engineering and Underground Construction, що викладається у Colorado School of Mines (США). Вона орієнтована на розробку стійких рішень для підземного будівництва, гірничих виробок і тунелів, з фокусом на математичне моделювання гірських порід та моніторинг їхнього стану.
Программа MSc in Geo-Engineering, що викладається у Delft University of Technology (Нідерланди), інтегрує знання геомеханіки, інженерної геології та гірничих технологій. Пропонується практичний підхід до аналізу деформацій масиву та прогнозування геотехнічних ризиків.
Програма MSc in Mining Engineering, що викладається у RWTH Aachen University (Німеччина), охоплює гірничу механіку, управління масивами гірських порід, моніторинг стійкості виробок та підземних споруд. Має тісний зв'язок із дослідницькими проектами в гірничодобувній промисловості.
Програма Master of Geotechnical Engineering, що викладається у University of Queensland (Австралія), фокусується на геомеханічних дослідженнях, діагностиці нестабільних масивів, розрахунках стійкості виробок, а також контролі напружено-деформованого стану масивів.
Програма MSc/PhD in Mining Engineering, що викладається у University of British Columbia (Канада), охоплює гірничу та геотехнічну інженерію, управління масивами порід, вибухові технології та стійкість підземних споруд. Значна увага приділяється моніторингу гірничого тиску та моделюванню деформацій порід.
Особливу увагу було приділено міжнародним програмам у рамках Болонського процесу, які визначають загальноєвропейські стандарти підготовки фахівців. Запозичено передовий досвід у таких сферах, як математичне моделювання, чисельні методи аналізу, моніторинг стану масиву та управління стійкістю підземних споруд. Це дозволяє випускникам відповідати міжнародним стандартам підготовки фахівців і бути конкурентоспроможними на ринку праці.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

60

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

45

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

15

**Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Зміст ОНП відповідає:
- предметній області заявленої для неї спеціальності;
- об'єкту вивчення – процеси, явища та проблеми у сфері механіки гранично напружених масивів гірських порід для вирішення завдань підтримання та захисту гірничих виробок, а також інших підземних об'єктів промислового і цивільного призначення в умовах великих глибин та зростаючої інтенсифікації гірничого виробництва;
- методам, методикам та технологіям: методи аналізу, оцінки, моделювання, прогнозування, оптимізації систем і процесів, прийняття рішень у сфері прикладної та геотехнічної механіки, сучасні інформаційні та цифрові технології;
- інструментам та обладнанню: інформаційно-аналітичні інструменти, прилади та пристрої; цифрові технології, інформаційні системи та програмні продукти.
Теоретичний зміст предметної області полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі прикладної та геотехнічної механіки; сучасній методології досліджень та педагогічної діяльності для вивчення виробничих процесів, проблем в процесі розробки і реалізації проектів.

**Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через індивідуальний план виконання ОП підготовки доктора філософії; вільний вибір освітніх компонент у зазначеному порядку за циклами підготовки ОП; академічну мобільність при засвоєнні аспірантами освітніх компонент на базі інших науково-дослідних інститутів, закладів вищої освіти України або інших держав; консультування щодо дисертаційного дослідження від наукового керівника. Індивідуальний план виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії містить обґрунтування до вибору теми дисертаційної роботи та загальний план виконання ОП підготовки доктора філософії, в якому відображено індивідуальний навчальний план (освітня складова підготовки доктора філософії), індивідуальний план наукової роботи (науково-дослідницька складова) та форми підсумкової атестації, робочі плани за роками навчання аспіранта. Індивідуальний план виконання ОП підготовки доктора філософії узгоджується зі здобувачем вищої освіти, розглядається науковим керівником, відділом в якому відбувається підготовка, та відділом аспірантури (докторантури), затверджується на засіданні Вченої ради інституту. Результати виконання щорічних робочих планів навчання аспіранта доповідаються на засіданні кваліфікаційній комісії Вченої ради інституту під керівництвом заступника директора з наукової роботи, на підставі чого ухвалюється рішення про атестацію/не атестацію аспіранта за відповідний рік навчання.

**Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

В ІГТМ НАН України створена система реалізації прав здобувачів вищої кваліфікації щодо вибору компонентів ОП, яка регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу ступеня доктора філософії ІГТМ НАН України» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf) та «Положенням про порядок та умови обрання вибіркових навчальних дисциплін» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-14.pdf). Кожен здобувач на підставі навчального плану формує на наступний навчальний рік (семестр) індивідуальний навчальний план за участі відділу аспірантури та докторантури.
Індивідуальний навчальний план аспіранта містить перелік дисциплін за вибором аспіранта в обсязі, що становить не менше як 15% загальної кількості кредитів ЄКТС. При цьому аспіранти мають право вибирати навчальні дисципліни, які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником та керівником відповідного підрозділу. Перелік вибіркових навчальних дисциплін визначено ОП. Навчальні дисципліни обирає аспірант за його особистою заявою при складанні індивідуального навчального плану з числа вибіркових дисциплін, запропонованих ОП, або інших дисциплін ІГТМ НАН України, чи дисциплін, що можуть бути прослухані в рамках академічної мобільності, якщо це потрібно для виконання індивідуального плану наукової

роботи та забезпечує набуття визначених в ОП компетентностей. Засвоєння аспірантами навчальних дисциплін може відбуватися на базі ІГТМ НАН України, а також в рамках реалізації права на академічну мобільність – на базі інших ЗВО (наукових установ). Аспірант має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником. Зміни до індивідуального плану затверджуються Вченою радою ІГТМ НАН України за поданням наукового керівника.

**Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Практична підготовка аспірантів є обов'язковим компонентом ОНП і має на меті набуття ними професійних навичок та вмінь. Відповідно до ОНП та навчального плану практична підготовка обсягом 3 кредити ЄКТС складається з науково-педагогічної практики у 7, 8 семестрі. Практична підготовка здобувачів за ОНП формує наступні компетентності: «Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті» та «Комунікаційні навички. Здатність до ефективної комунікації та до представлення складної комплексної інформації у стислій, чіткій та зрозумілій формі усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни». Практична підготовка здобувачів за ОНП здійснюється шляхом проходження ними педагогічної практики на базі ЗВО, а також засвоєння практичних навичок під час виконанням наукової складової ОНП (проведення наукових досліджень) шляхом застосування лабораторного обладнання, дослідних установок тощо. Організацію, навчально-методичне забезпечення та виконання програми педагогічної практики забезпечують відділи залучені до реалізації ОНП. Контроль за її проведенням здійснює відділ аспірантури та докторантури. До керівництва практикою здобувачів залучаються досвідчені науково-педагогічні працівники інституту.

**Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання**

ОНП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям, а саме: гнучкість/здібність адаптуватись; навички спілкування; уміння вирішувати проблемні ситуації; креативність; навички міжособистісних відносин; вміння працювати в команді. ОНП передбачає набуття здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, компетентності в проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел за темою дисертації, в публічному представленні та обґрунтованому захисті результатів наукових досліджень. В освітньому процесі ОНП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю описаних навичок, а саме: критичне мислення: дебати, конкурси, захист дисертаційної роботи; здатність навчатися протягом усього життя: самоосвіта, завдання з пошуку інформації, реферати, наукові доповіді, науково-дослідні гуртки; креативне мислення: моделювання, ділові ігри, кейси; адаптивність: конференції, форуми, тренінги, семінари. У процесі навчання є можливість постійно практикуватися та тренувати свої соціальні навички, що віддзеркалюється результатами навчання ОНП.

**Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

Зміст освітньої програми зі спеціальності «Прикладна механіка» має чітку структуру та логічно взаємопов'язану систему освітніх компонентів, що сприяють досягненню заявленої мети та програмних результатів навчання. Програма складається з кількох блоків: загальноосвітнього, професійного та дослідницького компонентів. Поступове та послідовне вивчення дисциплін загальної, спеціальної та вибіркової підготовки забезпечує формування загальнокультурних і професійних компетентностей. Основний навчальний план побудований так, щоб кожен освітній компонент сприяв інтеграції теоретичних знань із практичними навичками та науковими дослідженнями.
Дисципліни загальної підготовки формують базові знання та допомагають сформувати загальнокультурні компетентності («Методологія, організація та технологія наукових досліджень», «Іноземна мова», «Філософія»). Ці дисципліни формують соціальну та культурну обізнаність здобувачів.
Дисципліни професійної підготовки («Механіка ґрунтів, гірських порід та їх масивів», «Прогнозування та управління станом масиву гірських порід та забезпечення стійкості підземних споруд» та інші) є логічним продовженням базової підготовки та зосереджені на професійній діяльності в галузі прикладної механіки. Вибіркові дисципліни дозволяють здобувачам адаптувати програму під їхні наукові або професійні інтереси, що сприяє гнучкості та індивідуалізації навчання.
ОНП завдяки своїй структурованості та взаємозв'язку компонентів забезпечує не лише формування професійних знань і навичок, а й загальнокультурних і громадянських компетентностей, що сприяють всебічному розвитку здобувачів і їхній готовності ефективно працювати в умовах сучасних викликів суспільства.

**Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Для з'ясування завантаженості здобувачів за ОНП застосовуються такі заходи: опитування здобувачів (у формі бесіди протягом освітнього процесу); спостереження з боку відділу аспірантури та докторантури, викладачів та наукових керівників з подальшим колективним обговоренням на засіданнях відділу. Програма передбачає 60 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 18 кредитів ЄКТС – це дисципліни загальної

підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, методологія, організація та технологія наукових досліджень), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника. Ще 42 кредити ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки, з яких 15 кредитів ЄКТС – для вибіркових дисциплін у межах згаданих спеціалізацій та 3 кредити ЄКТС практичної підготовки. Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, монографії, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, інформаційні технології тощо.

**Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації**

Структура ОНП забезпечує її практикоорієнтованість через кілька ключових аспектів: 1) Інтеграція практичних компонентів у навчальний процес (Практичні заняття та лабораторні роботи дозволяють застосовувати теоретичні знання на практиці. 2) Співпраця з роботодавцями та галузевими організаціями – стажування та практика. Програма передбачає можливість обов'язкових або вибіркових стажувань у наукових установах, державних організаціях, природоохоронних фондах чи приватних компаніях. 3) Адаптація до сучасних викликів і потреб ринку, регулярний перегляд і оновлення змісту навчальних курсів, враховуючи сучасні тенденції, інновації та потреби ринку праці. Гостьові лекції та семінари від практиків Запрошення фахівців з різних галузей для проведення лекцій або майстер-класів. 4) Формування індивідуальних траєкторій навчання шляхом вибіркових дисциплін – надання аспірантам можливості обирати дисципліни, які найбільше відповідають їхнім професійним інтересам і майбутній кар'єрі та орієнтація на виконання практично значущих досліджень або проектів у співпраці з реальними організаціями. В інституті розроблено «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня», яке наразі знаходиться на стадії впровадження.

**Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

ОНП зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» забезпечує формування в здобувачів навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, шляхом інтеграції принципів сталості в освітній процес і зміст програмних компонентів.
Навчальні дисципліни та дослідницькі компоненти ОП спрямовані на вирішення сучасних викликів у сферах енергоефективності, безпеки праці, раціонального використання природних ресурсів, захисту довкілля та соціальної відповідальності.
Ціль 9: Промисловість, інновації та інфраструктура – дисципліни з акцентом на інноваційні підходи в механічній та геотехнічній інженерії розвивають у здобувачів компетентності з розробки та впровадження інноваційних рішень для створення стійкої інфраструктури.
Ціль 12: Відповідальне споживання і виробництво — формування навичок оцінки життєвого циклу технологій і виробничих процесів із врахуванням їх екологічного впливу та можливостей ресурсозбереження.
ОНП передбачає виконання аспірантами своїх наукових досліджень з врахуванням спрямованості на зменшення негативного впливу гірничодобувної промисловості та підземних споруд на навколишнє середовище.
Завдяки участі в конференціях і стажуваннях здобувачі інтегруються в глобальне наукове співтовариство, де розглядаються рішення для досягнення Цілі 17: Партнерство заради стійкого розвитку.

## 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/pidgotovka-kadriv/284-19-pravyla-pryiomu-do-aspirantury-ta-doktorantury

**Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

На вебсторінці ІГТМ НАН України в розділі Підготовка кадрів «Аспірантура та докторантура» (http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/pidgotovka-kadriv) розміщено перелік спеціальностей та освітньо-наукових програм, за яким здійснюється підготовка докторів філософії, наведено їх характеристику, перелік документів, необхідних для вступу до аспірантури та правила прийому.
У правилах прийому наведено строки прийому заяв та документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання. Зміст завдань один раз на рік переглядається, у разі потреби виконується корегування та осучаснення. При цьому враховуються особливості ОНП щодо орієнтації на специфіку питань зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» зі спеціалізацією в галузі геотехнічної та гірничої механіки, що враховує останні досягнення в науці та виробництві.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти регулюється в інституті відповідно до «Положення про порядок направлення на стажування аспірантів» Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України. Зазначений документ оприлюднено на офіційному веб-сайті інституту у відкритому доступі як для учасників освітнього процесу, так і для всіх заінтересованих осіб (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-13.pdf).

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)**

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО при реалізації ОНП «Прикладна механіка» наразі не було.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті».
Зазначений документ оприлюднено на офіційному веб-сайті інституту у відкритому доступі як для учасників освітнього процесу, так і для всіх заінтересованих осіб (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-12.pdf).

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті**

Практика впровадження неформальної освіти за освітньою програмою перебуває в процесі розробки та обговорення із зацікавленими особами щодо правил та процедур її здобуття. Під час впровадження неформальної освіти виникають проблеми, пов'язані з невизначеністю на державному рівні порядку визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в системі формальної освіти, що передбачено Законом України «Про освіту».

## 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

**Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?**

Освітній процес за ОНП відповідає вимогам ЗУ «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про забезпечення функціонування української мови як державної» та нормативноправовим актам НАН України. Організація оствітнього процесу регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в ІГТМ НАН України (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf) та сприяє досягненню заявлених у ОНП цілей та програмних результатів, відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Методи, засоби та технології навчання і викладання за ОНП відображені у робочих програмах. Вибір методів навчання проводиться відповідно до змісту та особливостей кожної освітньої компоненти в ОП. Основними методами навчання і викладання є: лекції, практичні заняття, семінари. Під час освітнього процесу використовують такі засоби навчання: доповідь викладача, яка спонукає критично думати здобувачів, навчально-методична література (підручники, навчальні посібники, рекомендації), наочний матеріал (бази відкритих даних, презентації), символічні (знакові) засоби (таблиці, формули, моделі, графіки та діаграми). В освітньому процесі за ОП використовуються сучасні технології навчання та викладання із застосуванням систем дистанційного навчання в умовах воєнного стану за умови використання платформ Zoom Meeting, Google Meet, Microsoft Teams; використання цифрових відкритих баз даних та мережевих сховищ.

**Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Методи, засоби та технології навчання і викладання в освітньо-науковій програмі відповідають принципам студентоцентрованого підходу, забезпечуючи індивідуалізацію навчання, активне залучення здобувачів до освітнього процесу та орієнтацію на досягнення конкретних програмних результатів.
Завдяки можливості вибору вибіркових дисциплін здобувачі можуть формувати навчальні траєкторії відповідно до власних наукових і професійних інтересів.
Використовуються інтерактивні лекції, семінари, дослідницькі завдання та проблемно-орієнтоване навчання, що сприяє розвитку критичного мислення, самостійності та творчих здібностей здобувачів.
Під час виконання досліджень для дисертаційних робіт здобувачі залучаються до реальних наукових проектів, що розвиває їхні навички самостійного прийняття рішень і розв'язання комплексних задач.
Методи та засоби навчання забезпечують ефективну взаємодію здобувачів із викладачами та реальними практичними ситуаціями, що сприяє формуванню їхньої самостійності, творчих і науково-дослідницьких компетентностей, відповідаючи сучасним освітнім вимогам та запитам здобувачів.
Для вдосконалення освітнього процесу проводиться анкетування здобувачів освіти форма анкетування доступна на

сайті інституту (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-08-01.pdf), стосовно задоволеності формами та методами навчання з наступним аналізом відповідей і усуненням недоліків. Форма анкети затверджена Вченою радою інституту.

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Методи, засоби та технології навчання і викладання в ОНП відповідають принципам академічної свободи через створення гнучких умов для самостійного вибору студентами траєкторії навчання, форм навчальної діяльності та самостійного дослідження, що сприяє розвитку інноваційного та критичного мислення.
Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОНП, мають повну академічну свободу стосовно вибору методів, форм та методик навчання і викладання освітніх компонент згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії», підписаним трудовим договором між працівником та інститутом, Статутом інституту, Положеннями про наукові відділи та лабораторії.
Здобувачі вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем самостійно обирають наукового керівника (керівників) для виконання дисертаційної роботи та тематику наукових досліджень.
Дисципліни вільного вибору дозволяють здобувачам адаптувати свою освітню траєкторію відповідно до наукових інтересів та професійних цілей. Використання здобувачами за своїм вибором електронних бібліотек, наукометричних баз даних і спеціалізованого програмного забезпечення сприяє формуванню самостійних дослідницьких навичок. Під час виконання наукових робіт здобувачі заохочуються до публікації результатів своїх досліджень у наукових журналах, що стимулює їхню творчу свободу.

**Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів**

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання міститься в ОНП розміщених на сайті ІГТМ НАНУ у вільному доступі.
Інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься в програмах навчальних дисциплін, робочих програмах, які зберігаються у відділі аспірантури. Для більш детального інформування здобувачів вищої освіти та всіх зацікавлених осіб щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання зазначені програми оприлюднено на офіційному веб-сайті інституту.

**Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Навчальний план за ОНП передбачає освітню та наукову складову. Термін навчання за ОНП складає 4 роки, з яких перші 3 спрямовані для проведення наукових досліджень та засвоєння освітніх компонентів, а останній 4 рік – для верифікації отриманих результатів, написання та захисту дисертаційної роботи. Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Під час освітнього процесу за ОНП здобувачі 3 рівня вищої освіти проводять наукові (дисертаційні) дослідження обов'язково в рамках виконання НДР інституту. Результати спільних наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях (зокрема збірнику наукових праць інституту «Геотехнічна механіка»), журналах, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій (зокрема Міжнародній щорічній конференції інституту «Нариси гірничої науки і практики», конференції молодих учених інституту «Геотехнічні основи розробки родовищ»). Розвиток і підвищення якості освіти, зокрема в ІГТМ НАН України, шляхом посилення інтеграції з науковими дослідженнями, є одним із пріоритетів інституту. Здійснюється постійне наповнення освітнього процесу інформацією про новітні наукові досягнення у сфері, що відповідає як основному напрямку підготовки аспірантів, так і суміжним з нею сферам.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» та «Положення про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм», як правило, комплекси навчально-методичного забезпечення дисциплін мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм та навчальних планів.
В ІГТМ НАН України оновлення контенту освітніх компонентів відбувається наприкінці попереднього року навчання за ініціативою керівника проектної групи з урахуванням наукових інтересів здобувачів 3 рівня вищої освіти. Перегляд змісту освітніх компонентів щорічно обговорюється на засіданнях відділів, які відповідають за реалізацію відповідної компоненти. На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання.
Наприклад, член-кореспондентом НАН України Круковським О.П. оновлено зміст освітньої компоненти лекцій за дисципліною «Прогнозування та управління станом масиву гірських порід та забезпечення стійкості підземних споруд» відповідно до оцінки ризиків функціонування підземних споруд і розробки ефективних методів управління їхнім станом для забезпечення безпеки та їх довговічності. До змісту лекцій включено публікації з цього напряму:
1. - Визначення надійності засобів кріплення гірничих виробок з урахуванням ризику їх деформування / Круковський О.П., Курносов С.А., Макеєв С.Ю., Стадничук М.М. // Проблеми міцності. – Київ, 2023. – № 3. – С. 26-36.
2. The use of sequential approximation method for risk determination in problems of geotechnical mechanics / Krukovskyi O.P., Larionov G.I., Zemlyana U.V., Hvorostyan V.O., Golovko S.A. // Геотехнічна механіка: Міжвід. зб. наук. праць / НАН України, ІГТМ. – Дніпро, 2023. – Вип.166. – С.31-43.
3. Krukovska V., Krukovskyi O., Vynohradov Y., DeminV. and Holovin M. (2025) Numerical simulation of aggressive mine

water effect on the long-term serviceability of metal support in mine workings // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, VI International Conference "ESSAYS OF MINING SCIENCE AND PRACTICE", Dnipro, Ukraine, Volume 1491. 012058
4. Skipochka S., Krukovskyi O., Musiienko S., Serhiienko V. Study of stability of rock beyond their strength limit under external local influences // Geo-Technical Mechanics, 2025. – № 174, pp. 91-104.
Крім того, замість дисципліни «Геомеханічний моніторинг властивостей та стану масиву гірських порід, виробок та охоронних конструкцій» впроваджена дисципліна «Геомеханічний моніторинг стану підземних споруд та оточуючого середовища», яка містить додатковий акцент на сучасні методи та засоби оперативного і довготривалого моніторингу підземних споруд різного призначення з врахуванням впливу оточуючого геосередовища.

**Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти**

Найважливішими напрямками міжнародного співробітництва інституту є: участь у програмах двостороннього та багатостороннього міждержавного обміну аспірантами, викладачами; участь у міжнародних освітніх та наукових програмах. Викладачі та здобувачі вищої освіти за ОНП можуть брати участь у міжнародних проектах. Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися загальнодоступними міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних. З метою вивчення та використання в освітній та науково-дослідній діяльності теоретичних і практичних здобутків міжнародної спільноти за спеціальністю «Прикладна механіка» зі спеціалізацією в галузі геотехнічної та гірничої механіки, а також вивчення та використання в навчальному процесі передових технологій, Інститутом укладено угоди із організаціями та науковими установами інших країн світу: Інститутом механіки пластів ПАН (Польща); Філією РГП «Інститут гірничої справи ім. Д.А. Кунаєва» (Казахстан); Enerize Corporation (Флорида, США); School of Mathematical and Physical Sciences of University of Sussex (Брайтон, Великобританія) тощо, де здобувачі та науково-педагогічні працівники, які забезпечують ОНП, можуть проходити стажування, брати участь у наукових конференціях, публікувати свої наукові здобутки.

## 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

**Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?**

Аспіранти щорічно проходять атестацію шляхом звітування на Вченій Раді ІГТМ НАН України (або на спеціальній комісії) про хід виконання індивідуального плану, включаючи опубліковані наукові статті та доповіді на конференціях. Остаточним результатом навчання аспірантів є виконання програми, необхідна кількість опублікованих за результатами досліджень наукових праць, апробація результатів на наукових конференціях, оформлена участь у виконанні зареєстрованих тем НДР, належним чином оформлений рукопис дисертації та представлення дисертаційної роботи на науковому семінарі з подальшим поданням до спеціалізованої вченої ради для здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 131 ««Прикладна механіка»».
Зміст критеріїв за окремими освітніми компонентами спирається на компетентнісні характеристики, що визначені в ОНП. Вибір, конкретизація та деталізація критеріїв оцінювання здійснюється на основі загальних критеріїв, наведених в «Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» та «Положенні про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності» інституту.
До контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП належать поточний та підсумковий контролі. Поточний контроль має на меті перевірку рівня підготовки здобувача наукового ступеня доктора філософії за змістовими модулями освітніх компонент. Його результати враховуються при підсумковому контролі. Підсумковий контроль передбачає комплексне оцінювання рівня досягнення програмних результатів навчання з навчальної дисципліни і здійснюється у формі екзамену або заліку.
Порядок та критерії оцінювання досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання наведено в робочих програмах (сілабусах) навчальних дисциплін, що представлені на офіційному веб-сайті ІГТМ у вільному доступі. Результати підсумкового контролю за семестр використовуються як критерій виконання аспірантом навчального плану, зарахування кредитів та є підставою для адміністративних заходів відповідно до чинного законодавства щодо стипендіального забезпечення, переведення на наступний рік навчання або відрахування аспірантів.

**Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів наукового ступеня доктора філософії забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в «Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії», «Положенні про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності», силабусі (робочій програмі) навчальної дисципліни. Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС. Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у силабусах (робочих програмах) навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь.

**Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання**

**доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Інформація щодо форм контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться здобувачам через оприлюднену на офіційному веб-сайті освітню програму та робочі програми навчальних дисциплін відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії». Екзамени та заліки проводяться згідно з розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів не пізніше, як за місяць до початку сесії.

**Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» відсутній.
Система оцінювання знань освітньої програми передбачає здійснення поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль проводиться у формі тестів, роботи на практичних заняттях, виступів на семінарах та конференціях, підготовки наукових звітів. Підсумковий контроль передбачає диференційований залік або усний іспит. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з дисциплін освітньо-наукової програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни.
У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником.
Єдиний державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» не передбачений. Підсумкова атестація передбачена у формі публічного захисту дисертаційної роботи.

**Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» та «Положенням про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності». Доступність для учасників освітнього процесу забезпечено наявністю цього документі на веб-сайті інституту у відкритому доступі.

**Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Об'єктивність екзаменаторів, в першу чергу, забезпечується наявністю чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю з кожної компоненти ОНП. З метою запобігання і врегулювання конфлікту інтересів учасників освітнього процесу також розроблено «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-09.pdf), відповідно до якого для запобігання конфлікту інтересів здійснюється профілактика таких випадків через виховну роботу з аспірантами і викладачами.
Випадки застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів на ОП відсутні.

**Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегульовано відповідно до « Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf) та «Положення про порядок додаткового (повторного) вивчення дисциплін» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-16.pdf). Здобувачам, які одержали під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість, як правило, до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється відділом аспірантури та докторантури. При реалізації освітньої програми процедура повторного проходження контрольних заходів не застосовувалась.

**Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf) та «Положенням про апеляційну комісію» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-04.pdf). При реалізації ОНП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

**Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в ІГТМ НАН України відображено в «Положенні про академічну доброчесність (Етичному кодексі ученого України)»

(http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-03.pdf), затвердженому Постановою Загальних зборів НАН України від 15.04.2009 р. № 2. Кожен член академічної спільноти є відповідальним за дотримання принципів академічної доброчесності. Вчені повинні бути впевнені в надійності результатів роботи своїх колег. У свою чергу, суспільство має бути впевненим у чесності науковців та достовірності результатів їх досліджень. На жаль, останнім часом у багатьох країнах спостерігаються серйозні порушення етики, що ставить під загрозу авторитет науки та довіру суспільства до вчених. Щоб унеможливити такий розвиток подій в Україні необхідно, щоб усі науковці усвідомлювали важливість високоетичної поведінки, власну відповідальність за формування громадської думки щодо науки. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.

**Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП**

Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є проведення комплексу профілактичних заходів, які полягають в:
– інформуванні здобувачів вищої освіти, викладачів і науковців про «Положення про академічну доброчесність», необхідність дотримання правил академічної етики і підвищення відповідальності за недотримання норм цитування, наслідки вчинення плагіату та інших видів академічних порушень;
– проведенні для здобувачів вищої освіти заходів із питань наукової етики і недопущення академічного плагіату (Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в Інституті: http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf).
Спеціалізованими вченими радами інституту, при розгляді документів здобувачів звертається увага на запобігання академічному плагіату; науково-технічна бібліотека та редакція збірника наукових праць «Геотехнічна механіка», оргкомітети конференцій «Нариси гірничої науки і практики», «Геотехнічні проблеми розробки родовищ», які проводяться в інституті, забезпечують перевірку статей, матеріалів, дисертаційних робіт на плагіат за допомогою відповідних програм. Дисертаційні роботи, автореферати та збірники наукових праць інституту та матеріали конференцій зберігаються у відкритому доступі.
Посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/vchena-rada/informatsiya-pro-zakhisti-disertatsij

**Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти за ОНП здійснюється науково-педагогічними працівниками постійно: при викладанні освітніх компонентів (на лекціях, практичних заняттях, під час консультацій тощо), шляхом проведення науково-практичних семінарів, інформуванням здобувачів вищої освіти про «Положення про академічну доброчесність» та інші документи, які оприлюднено у відкритому доступі.

**Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

В ІГТМ НАН України створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності, порядок діяльності якої визначається «Положенням про комісію з наукової етики при вченій раді» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-08.pdf). З 1 вересня 2016 р. зараховані на перший курс здобувачі вищої освіти дають свою згоду на дотримання вимог «Положення про академічну доброчесність (Етичного кодексу ученого України)» в обов'язковому порядку. За порушення принципів і норм академічної доброчесності, «Положення про академічну доброчесність» здобувачі вищої освіти можуть бути притягнуті до такої відповідальності:
– повторне проходження контрольних заходів (контрольна робота, екзамен, залік тощо);
– повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.
На сьогодні випадків порушення здобувачами вищої освіти принципів і норм академічної доброчесності при реалізації ОНП не зафіксовано.

## 6. Людські ресурси

**Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

При доборі викладачів враховується їх рівень кваліфікації та професіоналізму, що дозволяє здійснити добір кращих викладачів та повною мірою забезпечити освітній процес за ОНП 131 «Прикладна механіка».
Рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників визначається відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Викладання дисциплін, що формують фахові компетентності за ОНП, повною

мірою (100%) забезпечується науково-педагогічними працівниками, які мають досвід продукування нових ідей, розв'язання комплексу проблем у галузі професійної та дослідницької діяльності, володіють методологією наукової та педагогічної діяльності, а також мають досвід проведення власного наукового дослідження, результати якого мають як фундаментальне, так й прикладне значення. Наразі всі, без винятку, викладачі мають науковий ступінь (6 є докторами наук, 1 кандидат технічних наук).

**Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Процедура конкурсного відбору викладачів в Інституті регламентована Порядком проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників в ІГТМ НАН України.
При доборі викладачів враховується їх рівень професіоналізму, що дозволяє здійснити добір кращих викладачів та в повній мірі забезпечити освітній процес за ОНП.
Рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників визначається відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Викладання дисциплін, що формують фахові компетентності за ОНП, на 100 % забезпечується науково-педагогічними працівниками, які мають досвід продукування нових ідей, розв'язання комплексу проблем у галузі професійної та дослідницької діяльності, володіють методологією наукової та педагогічної діяльності, а також мають досвід проведення власного наукового дослідження, результати якого мають як фундаментальний, так і прикладний характер в галузі геотехнічної та гірничої механіки.

**Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

На етапі розробки ОНП за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» в групу розробників було запрошено фахівців виробничих об'єднань та підприємств ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля», ПАТ «Шахтоуправління «Покровське», ТОВ «Краснолиманське», ТОВ «Першотравенський ремонтно-механічний завод», ТОВ «ДЕТ-ЮА». Інститут залучає професіоналів-практиків та експертів галузі у якості гостей до проведення аудиторних (дистанційних) занять та семінарів з ОНП, а саме: директора ВСП «ШАХТОУПРАВЛІННЯ імені ГЕРОЇВ КОСМОСУ» ПрАТ «ДТЕК ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ» доктора техн. наук Снігура В.Г., директора з технічного розвитку, капітального будівництва та інвестицій Вугільної Дирекції ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» кандидата техн. наук Янжулу О.С., головного технолога ТОВ «Краснолиманське» Волосецький К.І. Технолог ТОВ «ДЕТ-ЮА» Камінський О. приймав участь у семінарах по обговоренню особливостей використання ін'єкційних матеріалів для комплексного захисту підземних споруд у складних гірничо-геологічних умовах.

**Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

В Інституті постійно здійснюється робота щодо професійного розвитку викладачів. Відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність», затвердженого Постановою Кабміну України від 12.08.2015 р. № 579 викладачі мають право підвищити свій професійний рівень через академічну мобільність. Одним з елементів моніторингу рівня професіоналізму викладача в інституті є система планування та проведення відкритих занять, звітування відділів за рік, в тому числі щодо рівня професійної та наукової активності, тощо.

**Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності**

Розвиток викладацької майстерності академія наук України стимулює відповідно до п. 6.1.13 Колективного договору ІГТМ НАН України, яким передбачено матеріальне стимулювання творчої праці та педагогічного новаторства співробітників. З метою підвищення рівня наукових досліджень в ІГТМ НАН України, зростання публікаційної активності та стимулювання вчених до публікації їхніх результатів у провідних наукових виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science та фахових виданнях, передбачене преміювання працівників і здобувачів вищої освіти згідно з наказами директора інституту. У період з 2018-2025 рр. більшість співробітників – викладачів отримали премії за плідну науково-педагогічну працю та публікацію результатів досліджень у виданнях, які входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання**

Фінансове, матеріально-технічне, інформаційне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за ОП. Навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню цілей та програмних результатів ОП. В інституті постійно здійснюється робота щодо покращення матеріально-технічного та оновлення навчально-методичного забезпечення. З начальних дисциплін розроблено робочі програми, конспекти лекцій. Інститут має безкоштовний доступ до повнотекстових документів наукометричних баз Scopus, WoS тощо. Крім того, відповідно до затвердженого щорічного плану викладачами поповнюються та оновлюються фонд методичних рекомендацій з

навчальних дисциплін, практики, тощо. Поповнюється фонд науково-технічної бібліотеки інституту. Науково-технічною бібліотекою готуються тематичні каталоги по основним напрямам діяльності інституту. Наразі фонд бібліотеки складає більше 75000 примірників. Створено електронний каталог для зручності пошуку необхідної літератури. Також поповнюється новими приладами та модернізується лабораторна база. Зокрема на базі інституту працює Центр колективного користування науковими приладами, укомплектований сучасним обладнанням (ІЧ-Фур'є спектрометр Nicolet iS10, ІЧ-мікроскоп Continuum, Raman-спектрометр). За останні роки матеріально-технічна база поповнена приладами - аналізатором теплопровідності, апаратом пластометричний для визначення властивостей гірських порід. Крім того, здійснюється підготовка та друк монографій, навчальних посібників, підручників.

**Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства**

1. Інфраструктурне забезпечення. Навчальні аудиторії – оснащення сучасними засобами навчання, такими як мультимедійні проектори, комп'ютери. Наявність спеціалізованих лабораторій для проведення практичних занять, оснащених відповідним обладнанням. Бібліотека – створення доступу до бібліотечного фонду, що включає підручники, монографії, наукові журнали.
2. Інформаційні ресурси. Електронна бібліотека– доступ до електронних баз даних, наукових журналів, навчальних матеріалів та ресурсів через підписку на міжнародні бази даних (Scopus, Web of Science, Springer, тощо). Платформи дистанційного навчання – Використання платформ для онлайн-навчання, що забезпечують доступ до лекцій, презентацій, тестів і завдань; спеціалізоване програмне забезпечення: Забезпечення доступу до програмних продуктів, що використовуються у наукових дослідженнях і навчанні.
3. Технічна підтримка та інтернет-доступ. Наявність служби підтримки для вирішення технічних питань викладачів і студентів. Безкоштовний доступ до Wi-Fi на території закладу, зокрема в навчальних аудиторіях, лабораторіях, бібліотеці.
4. Підтримка наукових досліджень. Використання спеціалізованих лабораторій для проведення наукових досліджень. Грантова підтримка – надання інформації та допомоги в отриманні грантів на наукові дослідження, доступ до внутрішніх та зовнішніх програм фінансування. Наукові конференції та семінари – організація та підтримка участі у наукових заходах, як внутрішніх, так і міжнародних.

**Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**

Для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти за ОНП «Науки про Землю» в інституті створена необхідна матеріально-технічна база, забезпечено вільне користування науково-дослідними лабораторіями інституту при проведенні експериментальних досліджень. В інституті діє центр колективного користування науковими приладами та науково-технічна бібліотека. Питанню забезпечення безпечності життя та здоров'я здобувачів вищої освіти в інституті приділяється значна увага. За приміщеннями інституту постійно здійснюється технічний нагляд, здійснюється поточний та капітальний ремонт. Наявний паспорт санітарно-технічного стану умов праці в ІГТМ. Декларація відповідності матеріально-технічної бази вимогам законодавства з питань пожежної безпеки. Приміщення оснащені сучасною протипожежною сигналізацією. Створено всі необхідні умови для набуття освіти людьми з особливими потребами, що підтверджується відповідним експертним висновком.

**Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.**

Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримки здобувачів вищої освіти організовані через наукових керівників, відділи інституту, відділ аспірантури і докторантури. У разі потреби відділ аспірантури і докторантури надає потрібну інформацію здобувачам вищої освіти.
Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти відбувається шляхом призначення їм державної стипендії встановленого розміру у разі зарахування на навчання з відривом від виробництва за державним замовленням. Чотири аспіранти – молоді науковці щороку отримують стипендію Президента України, два аспіранти – стипендію НАН України. Аспіранти отримують гранти НАН України, інші заохочувальні відзнаки. Створюються безпечні і нешкідливі умови навчання. Аспіранти мають право на роботу за сумісництвом відповідно до законодавства України. Соціальна підтримка також здійснюється через профспілковий комітет інституту із залученням Ради молодих вчених. В інституті запроваджено «Порядок використання коштів, передбачених для надання матеріальної допомоги та заохочення аспірантам».

**Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

ІГТМ НАН України повною мірою реалізує права на освіту осіб з особливими освітніми потребами. Під'їзні шляхи до інституту оснащені відповідними знаками та вказівниками. Маються пандуси для переміщення осіб з особливими потребами. В приміщеннях інституту маються необхідні вказівники. Самі приміщення оснащенні необхідними площами та засобами для розміщення осіб з особливими потребами. Відповідність приміщень інституту вимогам нормативів щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами підтверджено відповідними експертними висновками, що було враховано при переоформленні Ліцензій на ОП.

**Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Політика діяльності інституту та її керівництва спрямована на запобігання конфліктним ситуаціям (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та максимальної відкритості спілкування з усіма учасниками освітнього процесу та прийняття рішень. У разі виникнення конфліктної ситуації громадяни мають право звернутися до керівництва інституту чи керівників структурних підрозділів особисто, звернутися зі скаргою письмово, усно, через електронний ресурс, через скриньку довіри.
Процедура розгляду конфліктних ситуацій (включаючи пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) здійснюється відповідно до «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-09.pdf) та «Положення про політику попередження і боротьби із сексуальними домаганнями» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-10.pdf).
В межах освітньої програми випадків конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не зафіксовано. Вважаємо, що система роботи попередження та врегулювання конфліктних ситуацій в інституті здійснюється на достатньому рівні. У разі виявлення ознак її неефективності будуть внесені відповідні корективи чи зміни.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регулюється в інституті «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-01.pdf), а також «Положенням про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-18.pdf).
Положення оприлюднені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті інституту http://www.igtm.dp.ua

**Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Відповідно до «Положення про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм» Інституту перегляд та оновлення освітніх програм, як правило, здійснюється після завершення нормативного терміну підготовки та у разі: змін нормативно-правових актів у сфері вищої освіти; затвердження нових чи змін до нормативних документів, що регулюють організацію та провадження освітньої діяльності інституту тощо. В цих документах визначено осіб, які можуть вносити пропозиції щодо перегляду та оновлення освітніх програм. Відповідальним за внесення відповідних змін та доповнень до освітніх програм є гарант освітньої програми. Зміни до освітніх програм вносяться, схвалюються та затверджуються в порядку визначеному цими Положеннями. Також в інституті діє «Положення про гаранта освітньо-наукової програми».
В процесі здійснення періодичного перегляду виникла проблема активізації учасників освітнього процесу та роботодавців до удосконалення змісту освітньої програми, особливо у формі відкритого діалогу. Одним із способів, за допомогою якого намагаємося подолати таку проблему є впровадження постійного діалогу щодо формування змісту та цілей освітніх програм з усіма зацікавленими особами через інтернет-ресурс igtm.dp.ua та залучення роботодавців до розроблення освітніх програм.
Зокрема ОНП зі спеціальності 131 «Прикладна механіка» за третім (освітньо-науковим) рівнем була скоригована у 2022 р., 2024 та 2025 р. Останні зміни внесені 08.07.2024 р. (Протокол Вченої ради №12) у зв'язку із внесення поточних коректив відповідно до вимог дотримання адекватності та актуальності тенденціям сучасного розвитку науки та техніки.
Замість дисципліни «Геомеханічний моніторинг властивостей та стану масиву гірських порід, виробок та охоронних конструкцій» впроваджена дисципліна «Геомеханічний моніторинг стану підземних споруд та оточуючого середовища», яка містить додатковий акцент на сучасні методи та засоби оперативного і довготривалого моніторингу підземних споруд різного призначення з врахуванням впливу оточуючого геосередовища.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП**

В інституті запроваджено систему врахування пропозицій здобувачів при перегляді освітніх програм та здійснюється збір відповідної інформації і обговорення ОНП на сайті igtm.dp.ua («Зауваження та пропозиції зацікавлених сторін»).
Структурними підрозділами (відділами, лабораторіями), відповідальними за підготовку докторів філософії, започатковано систему збору та опрацювання інформації від усіх учасників освітнього процесу (здобувачі, викладачі, роботодавці, інші зацікавлені сторони) щодо удосконалення ОНП (бесіди, опитування, відгуки). Також в інституті створено систему анкетування здобувачів, в тому числі щодо удосконалення освітніх програм.

ДО складу проєкної групи з перегляду ОНП впродовж 2020-2022 рр. було залучено аспіранта Круглікова Д. У 2024 році до проектної групи залучено аспіранта денної форми 3 року навчання Гальченко З. Так, в ОНП за спеціальності 131 «Прикладна механіка», у тому числі за згодою здобувачів вищої освіти, з 2024 року було скориговано перелік освітніх дисциплін із Заміною дисципліни «Геомеханічний моніторинг властивостей та стану масиву гірських порід, виробок та охоронних конструкцій» на «Геомеханічний моніторинг стану підземних споруд та оточуючого середовища».

**Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?**

В інституті діє та запроваджено Положення про аспірантське самоврядування (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-20.pdf).
В інститут діє Рада молодих учених та комісія по роботі з науковою молоддю, яку очолює заступник директора інституту з наукової роботи. Гаранти освітньо-наукових програм ведуть постійну співпрацю з радою молодих учених, щодо вдосконалення програм та освітніх дисциплін.
Адміністрація інституту сприяє діяльності органів аспірантського самоврядування та молодих вчених в першу чергу щодо участі в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОНП.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності у ІГТМ НАН України в цілому та якості ОНП зокрема є залучення роботодавців та інших стейкхолдерів до процесу забезпечення якості. З метою залучення роботодавців, до процедур забезпечення якості освітнього процесу, формування та перегляду освітніх програм та варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти, укладено низку угод (договорів) про співпрацю. Дієвою формою урахування інтересів роботодавців за ОНП «Прикладна механіка» є проведення науково-практичних конференцій, семінарів, круглих столів, які проводяться як на базі ІГТМ НАН України так на базі роботодавців (підприємства компанії ДТЕК, Міненерго України тощо). Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОНП та інших процедур забезпечення її якості закріплюються резолюцією конференції чи рішенням круглого столу та передаються на розгляд й обговорення вченої ради і в подальшому враховуються при перегляді та оновленні змісту ОНП на наступний рік.

**Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)**

Відповідно до структури ІГТМ НАН України, в інституті діє відділ впровадження науково-технічних розробок. Відповідно до Положення про відділ на нього (відділ) покладено здійснення взаємодії наукових підрозділів інституту з промисловими підприємствами, в тому числі питання моніторингу працевлаштування здобувачів. Активна співпраця з роботодавцями створює належні умови для працевлаштування здобувачів. Зворотний зв'язок зі здобувачами дозволяє постійно моніторити стан справ у галузі та реагувати шляхом внесення змін до змісту та наповнення ОНП. Належить відзначити, що підготовка наукових кадрів в інституті за третім (освітньо-науковим) рівнем спрямована переважно на підготовку фахівців відповідного рівня для власних потреб і працевлаштування в ІГТМ НАН України.

**Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін**

Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю освіти виявлено, зокрема:
- необхідність у більш тісній співпраці з роботодавцями. До складу розробників ОП залучаються представники роботодавців та фахівці-практики;
- необхідність у залученні до створення системи якості не лише академічної спільноти, а й інших заінтересованих осіб. Тому запроваджено систему громадського обговорення та централізовану систему роботи щодо анкетування учасників освітнього процесу;
- запровадження нових форм навчання, зокрема, спрямованих на поєднання навчання у закладі та робочому місці. Розроблено та запроваджено «Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-07.pdf).
- необхідність в оновленні та перегляді існуючої матеріально-технічної бази. Здійснюються заходи щодо оновлення парку приладів, комп'ютерної техніки, постійно поповнюється фонд науково-технічної бібліотеки.

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?**

В інституті наявна система роботи щодо опрацювання результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти розглядаються на засіданні Вченої ради інституту, затверджується план заходів щодо усунення зауважень.
Зауваження та пропозиції вказані під час акредитацій беруться до уваги, про що надається відповідна інформація та підтверджуючі матеріали під час наступної акредитаційної експертизи. Інформація стосовно акредитацій освітніх програм оприлюднюється на сайті інституту у відкритому доступі. Результати акредитації будуть обговорені на

засіданнях Вченої ради інституту. Зауваження та пропозиції буде враховано при удосконаленні та перегляді ОНП. Освітньо-наукова програма 131 «Прикладна механіка» акредитується вперше.

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП**

Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості інституту, зокрема, для здійснення таких процедур:
- розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм в порядку, визначеному «Положенням про формування, затвердження та оновлення освітньо-наукових програм» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-18.pdf);
- популяризації та дотримання принципів академічної доброчесності, сприяння у виявленні академічного плагіату відповідно до «Положення про академічну доброчесність» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-03.pdf);
- обговорення та затвердження в установленому порядку нормативних документів щодо забезпечення якості вищої освіти;
- забезпечення публічності інформації щодо освітніх програм, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти, тощо через веб-сайт інституту, інформаційні стенди, засоби масової інформації.
Як правило, участь академічної спільноти у процедурах внутрішньої системи забезпечення якості прописується у нормативних документах інституту, що надає цінність, значимість та дієвість такої участі у його розвитку.

**Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти**

В ІГТМ НАН України створюються та впроваджуються чіткі політики та процедури, які підтримують високу якість освіти. Вони визначають стандарти навчання, оцінювання і викладання. Усі учасники освітнього процесу активно залучаються до впровадження і підтримання культури якості через семінари, тренінги та обговорення. Заклад заохочує викладачів до впровадження інноваційних освітніх технологій та методик. Аспіранти мають можливість висловлювати свою думку щодо якості викладання і освітніх програм через опитування, зворотній зв'язок та інші механізми. Аспіранти можуть брати участь у прийнятті рішень через представництво в наукових радах, комітетах з якості та інших органах управління, зокрема – Раді молодих вчених інституту. Заклад забезпечує підтримку наукових проектів, фінансування досліджень, доступ до сучасної інфраструктури. Важливою складовою є виховання в спільноті етичних норм, поваги до академічної доброчесності та відповідальності за якість освіти. Усі учасники освітнього процесу розуміють і підтримують спільні стандарти та критерії якості, що підвищує загальний рівень відповідальності
Розподіл відповідальності між структурними підрозділами інституту у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти визначено відповідно до «Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» інституту.

## 9. Прозорість і публічність

**Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в регулюються згідно зі Статутом Інституту, Правилами внутрішнього розпорядку, Положенням про організацію освітнього процессу. Документи оприлюднено на веб-сайті інституту (igtm.dp.ua) у відкритому доступі.

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).**

Адреса веб-сторінки igtm.dp.ua. Проєкти освітіх програм (http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/pidgotovka-kadriv/292-11-osvitno-naukovi-prohramy). Зауваження та пропозиції зацікавлених сторін (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-08-01.pdf)

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

Інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) можна знайти за посиланням http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/pidgotovka-kadriv/292-11-osvitno-naukovi-prohramy?showall=&start=4

## 10. Навчання через дослідження

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

Згідно з нормативним змістом підготовки здобувачів наукові дослідження, які здійснюють аспіранти під керівництвом наукових керівників в повній мірі відповідають освітньо-дослідницькій діяльності за спеціальністю 131 «Прикладна механіка». Фахова підготовка містить дисципліни вільного вибору аспіранта, що відповідають їх науковим інтересам. Розширенню наукового світогляду аспірантів сприяють такі освітні компоненти, як «Філософія» та «Методологія, організація і технологія наукових досліджень». Навчальна дисципліна «Іноземна мова» має на меті сформувати професійно-орієнтовані компетенції, які забезпечують необхідну для науковця комунікативну самостійність та ефективність у сферах професійного та академічного спілкування.
Повноцінна підготовка аспірантів до дослідницької діяльності у галузі прикладної механіки зі спеціалізацією в геотехнічній та гірничій механіці забезпечується збалансованим поєднанням лекцій, семінарів і практичних занять. Освітній процес спрямований на інтеграцію теоретичних знань із практичними навичками, що включає розв'язування наукових завдань, виконання проектів, написання наукових статей та участь у конференціях. Аспіранти залучаються до проведення дослідницьких експериментів і роботи в наукових лабораторіях із сучасним обладнанням, маючи за кінцеву мету підготовку дисертаційної роботи, яка охоплює актуальні проблеми геотехнічної та гірничої механіки й містить теоретичні та практичні результати досліджень.

**Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

Теми аспірантів Авраменко С.О. «Розробка методів розрахунку межі міцності зразків гірських порід при об'ємному навантаженні»; Кресса Д.В. «Розробка аналітичного методу прогнозу гірських ударів в підземних виробках» відповідають напрямам досліджень їх наукового керівника – доктора технічних наук, старшого наукового співробітника Васильєва Д.Л., а саме: механіка гірських порід, міцність гірської породи, газодинамічні явища, технології та технічні засоби гідроімпульсної дії при відпрацюванні викидонебезпечних вугільних пластів, керування деформаційними процесами при підземному видобутку вугілля.
Тема аспірантки Гальченко З.С. «Обґрунтування раціональних параметрів процесів використання техногенно порушених земель при застосуванні природоузгоджених технологій» відповідає напрямам досліджень її наукового керівника – доктора технічних наук, старшого наукового співробітника Медведєвой О.О., а саме: прикладна механіка, гірництво, технології захисту навколишнього середовища.
У всіх аспірантів є спільні наукові публікації по тематиці їх дисертаційних робіт.

**Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

ІГТМ НАН України має всі необхідні ресурси, нормативно-правове забезпечення та досвід для формування разових спеціалізованих вчених рад з присудження ступеня доктора філософії.
Заклад має позитивний досвід у формуванні разових спеціалізованих вчених рад і проведенні успішних захистів дисертацій. Протягом останніх років було створено кілька таких рад (http://igtm.dp.ua/index.php/uk/vchena-rada/informatsiya-pro-zakhisti-disertatsij), що засвідчує відпрацьованість процедур і здатність оперативно формувати склад ради відповідно до специфіки дисертаційного дослідження.
У закладі працює значна кількість викладачів та науковців, які мають ступінь доктора наук та вчені звання професора, що дозволяє сформувати склад спеціалізованої ради з фахівців відповідного профілю (за спеціальністю 131 «Прикладна механіка»). До складу ради можуть бути запрошені науковці з інших закладів освіти та наукових установ для забезпечення прозорості та об'єктивності атестації.

**Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).**

ІГТМ НАН України забезпечує організаційні та матеріальні умови для виконання наукових досліджень і апробації їх результатів аспірантами відповідно до обраної тематики через комплексну підтримку дослідницької діяльності, доступ до інфраструктури та проведення регулярних наукових заходів.
Інститут має спеціалізовані лабораторії з обладнанням для проведення експериментів у галузі прикладної механіки, геотехнічної та гірничої механіки. Аспіранти мають доступ до бібліотечного фонду закладу, включаючи електронні ресурси, міжнародні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science) та профільні інженерні видання.
Результати спільних наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях (збірнику наукових праць інституту «Геотехнічна механіка» (geotm.dp.ua)), журналах, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій (Міжнародній щорічній конференції інституту «Нариси гірничої науки і практики» (rmget.com, http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/konferentsiyi), Міжнародній конференції молодих учених інституту «Геотехнічні основи розробки родовищ» (http://www.igtm.dp.ua/index.php/uk/konferentsiyi).
Інститут стимулює участь аспірантів у конкурсах на отримання грантів, які можуть використовуватися для

проведення досліджень та участі в конференціях.
Одержані результати досліджень в межах ОНП та їх впровадження аспіранти проводять через апробацію в таких установах та організаціях: компанія ДТЕК-Енерго, ТОВ «ДТЕК Павлоградвугілля, Полтавський ГЗК, та інші.

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо**

Можливість залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти забезпечується за рахунок апробації своїх наукових досліджень через публікації наукових статей, тез у наукометричних платформах Scopus, Web of Science та ін.; участю у Міжнародних науково-практичних конференціях. Зокрема інститутом започаткована та шостий рік поспіль успішно проводиться Міжнародна наукова конференція «Нариси гірничої науки і практики», матеріали, якої індексуються в наукометричній базі Scopus; 24 роки поспіль проводиться Міжнародна конференція молодих учених інституту «Геотехнічні основи розробки родовищ».

**Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.**

Наукові керівники аспірантів є відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, що виконуються за планом Національної академії наук України, зокрема «Розвиток теорії та методів управління потенційно небезпечними геотехнічними системами з урахуванням факторів ризику» (№ ДР0123U100496), а також науково-дослідних робіт, що виконуються в рамках господарської тематики. Аспіранти є виконавцями у таких дослідних проектах. За результатами виконання науково-дослідних робіт публікуються тези та матеріали доповідей, наукові статті (у багатьох міжнародних наукометричних базах даних, у тому числі Scopus та Web of Science.).

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та здобувачів вищої освіти регулюються нормативно-правовими документами з питань академічної доброчесності «Положенням про академічну доброчесність (Етичний кодекс ученого)» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-03.pdf). Перевірці на антиплагіат підлягають дисертаційні роботи, звіти з науково-дослідних робіт, наукові статті та інші наукові праці відповідно до «Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату» (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-17.pdf). З метою врегулювання питань щодо дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти і науково-педагогічними працівниками в інституті створена постійно діюча комісія з наукової етики при вченій раді (http://www.igtm.dp.ua/images/My_files/Aspirantura/As-07-08.pdf).

**Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

Під час реалізації ОНП серед здобувачів вищої освіти наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників інституту не виявлено жодного факту порушень академічної доброчесності. У разі порушення академічної доброчесності інститутом передбачено притягнення особи до дисциплінарної відповідальності відповідно до законодавства. Виявлення в поданій до захисту дисертації академічного плагіату згідно з діючими нормативами є підставою для відмови у присудженні наукового ступеня. Статті, матеріали конференцій, що подаються до друку за результатами роботи аспірантів, які мають низьку оригінальність (унікальність) підлягають доопрацюванню.

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

**Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Орієнтація ОНП на підготовку фахівців-практиків з акцентом на їх вмінні розробляти проекти та приймати рішення в сфері геотехнічної та гірничої механіки у добувній, переробній та енергетичній галузях. Залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків. Ефективна співпраця з роботодавцями, зокрема їх залучення до розробки та обговорення освітньої програми. В основу діяльності Інституту покладені принципи академічної свободи. Повне забезпечення людськими ресурсами та відповідною матеріально-технічною базою. У аспірантів є можливість проведення досліджень безпосередньо на підприємствах, що дає можливості впровадження наукових результатів. Інститут випускає фахове видання - Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка» (категорія Б), за спеціальностями: 103, 131, 133, 184, 263. Також в Інституті виконується значна кількість науково-дослідних робіт, спрямованих на забезпечення безпеки в добувній, переробній та енергетичній галузях, у яких безпосередньо беруть участь аспіранти ОНП та їх наукові керівники. Позитивними практиками є: матеріальне стимулювання творчої праці та педагогічного новаторства співробітників ІГТМ НАН України у вигляді надбавок і премій за покращення якості викладання ОНП та сприяння досягнення цілей розвитку Інституту; аспіранти та викладачі мають безкоштовний доступ до інформаційних ресурсів міжнародних баз даних таких як Web of Science та Scopus; Інститут організовує міжнародні конференції, на яких аспіранти мають можливість проводити апробацію результатів своїх наукових досліджень.

Слабкі сторони ОНП:
Необхідно активізувати участь здобувачів вищої освіти в програмах академічної мобільності через розширення міжнародних партнерств і підтримку участі в грантових програмах. Існує потреба в ширшому залученні викладачів із зарубіжних університетів, що дозволить інтегрувати передовий досвід міжнародних наукових шкіл в освітній процес. Потребує вдосконалення загальнодоступний освітній ресурс інституту шляхом оновлення електронних платформ і впровадження інтерактивних навчальних матеріалів для забезпечення більш ефективного дистанційного та самостійного навчання.

**Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

Освітньо-наукова програма «Прикладна механіка» зі спеціалізацією в геотехнічній та гірничій механіці має значний потенціал для подальшого розвитку, оскільки забезпечує універсальну та конкурентоспроможну підготовку фахівців у сфері механічної інженерії. Система забезпечення якості освіти орієнтована на регулярне оновлення ОНП відповідно до сучасних наукових досягнень, інновацій та потреб ринку праці, що дозволяє випускникам адаптуватися до швидкозмінних умов професійної діяльності. Завдяки цьому програма має високий рівень привабливості як для здобувачів освіти, так і для роботодавців.
У 2024 і 2025 роках було здійснено чергові оновлення ОНП з урахуванням новітніх наукових тенденцій і викликів галузі, і ця робота продовжуватиметься на регулярній основі. У найближчі три роки викладачами буде впроваджено інноваційні методики навчання та викладання, спрямовані на розвиток у здобувачів критичного мислення, практичних навичок та дослідницької компетентності. Важливим елементом розвитку ОНП є постійне підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, зокрема через міжнародні стажування та участь у наукових проектах. Також буде вдосконалено методичне забезпечення освітнього процесу, що дозволить інтегрувати в програму новітні досягнення науки та техніки.
У перспективі розвитку програми передбачено більш активне залучення стейкхолдерів до обговорення та оновлення змісту ОНП. Така співпраця дозволить оперативно враховувати потреби промисловості та регіональної специфіки, що сприятиме підготовці випускників із практично орієнтованими компетентностями. Особлива увага буде приділена розширенню міжнародної співпраці, включно з посиленням участі здобувачів освіти в грантових і міжнародних академічних програмах. Планується активне налагодження зв'язків із провідними закордонними університетами, які спеціалізуються в галузі геотехнічної та гірничої механіки, що дозволить здобувачам отримувати доступ до передового досвіду й технологій.

**Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Булат Анатолій Федорович**

Дата: 16.02.2026 р.

**Таблиця 1.** Інформація про освітні компоненти ОП

| **Назва освітнього компонента** | **Вид освітнього компонента** | **Силабус або інші навчально-методичні матеріали** | | **Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*** |
|---|---|---|---|---|
| | | **Назва файла** | **Хеш файла** | |
| Методологія, організація та технологія наукових досліджень | навчальна дисципліна | *Програма 4.1.3 Методологія.pdf* | BDsykNuBS75T2os0D4HrzmqcMdlhFIQ5eahA8ErPrbY= | *Велика конференц (актова) зала площею 303,0 м2.*<br>*Регіональний обчислювальний Грід центр*<br>*Супер комп'ютер IBM-x3250 хеон х 24 NAS*<br>*IBM x3260 SAS*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1*<br>*Екран ActnaI*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Механіка гірських порід та їх масивів | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.1.1 Механіка гірських порід.pdf* | /Guoxp0g4V1Sm47hHmHj0KHNRV7R4bWI7JDTo35VF9Y= | *Мала конференц зала площею 72,7 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P.*<br>*ПК Dell Optiplex 780 22" Samsung.*<br>*ПК (для захвату відео) Intel 3 (з платою відеозахвату і доступом до інтернету).*<br>*Диктофон Olympus VN-7600.*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1.*<br>*Екран ActnaI.*<br>*WiFi Router TL-WR 740 N (3 шт.).*<br>*Телевізор PHILIPS.*<br>*Комплект кабелів для підключення до наукового обладнання.*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Прогнозування та управління станом масиву гірських порід та забезпечення стійкості підземних споруд | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.1.2 Прогнозування та управління станом.pdf* | aTQKc5DNb+nGQzQjt6BQt8teetXnlcppQx1U9crguUw= | *Мала конференц зала площею 72,7 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P.*<br>*ПК Dell Optiplex 780 22" Samsung.*<br>*ПК (для захвату відео) Intel 3 (з платою відеозахвату і доступом до інтернету).*<br>*Диктофон Olympus VN-7600.*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1.*<br>*Екран ActnaI.*<br>*WiFi Router TL-WR 740 N (3 шт.).*<br>*Телевізор PHILIPS.*<br>*Комплект кабелів для підключення до наукового обладнання.*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Руйнування та переміщення гірських порід фізико-технічними способами при їх бурінні, різанні, сколюванні, відриві, подрібненні | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.1.3 Руйнування та переміщення.pdf* | MAHTea/msnVy8MNMNo7caKYBBSDJA7zV9wKGUGGHh2s= | *Мала конференц зала площею 72,7 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P.*<br>*ПК Dell Optiplex 780 22" Samsung.*<br>*ПК (для захвату відео) Intel 3 (з платою відеозахвату і доступом до інтернету).*<br>*Диктофон Olympus VN-7600.*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1.*<br>*Екран ActnaI.*<br>*WiFi Router TL-WR 740 N (3 шт.).* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | *Телевізор PHILIPS.*<br>*Комплект кабелів для підключення до наукового обладнання.*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Геомеханічний моніторинг стану підземних споруд та оточуючого середовища | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.1.4 Геомеханічний моніторинг.pdf* | 1xNxjR0yJ/kxUC48vGZQE2A1eyeWU/bSQ2RON3SaY3w= | *Мала конференц зала площею 72,7 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P.*<br>*ПК Dell Optiplex 780 22" Samsung.*<br>*ПК (для захвату відео) Intel 3 (з платою відеозахвату і доступом до інтернету).*<br>*Диктофон Olympus VN-7600.*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1.*<br>*Екран ActnaI.*<br>*WiFi Router TL-WR 740 N (3 шт.).*<br>*Телевізор PHILIPS.*<br>*Комплект кабелів для підключення до наукового обладнання.*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Механіка руйнування гірських порід енергією вибуху | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.2.1 Механіка руйнування.pdf* | NR2yhJMxOU2YuoJfxXjSKRgVEQerVujI5Rf/hjPANEM= | *Методичний кабінет площею 32,0 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1*<br>*Екран ActnaI*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Динамічні та газодинамічні явища в шахтах і рудниках. Їх природа, механізми та методи запобігання. | навчальна дисципліна | *Програма 4.2.2.2 Динамічні та газодинамічні явища.pdf* | ObhmpCaVZoC9IdkyBvjzP7TwooVlDz3+CRNRVrhOIXw= | *Методичний кабінет площею 32,0 м2.*<br>*Ноутбук ASUS A9P*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1*<br>*Екран ActnaI*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS*<br>*Стенд з експериментального визначення йодного показника вугілля; стенд для тарірування приборів прогнозу ПГ-2м; стенд для визначенрня міцності вугілля ударним методом.* |
| Іноземна мова | навчальна дисципліна | *2025_Syllabus_Inozemni movy C1.pdf* | oUHmMNQAcTIbdJ6bQPgXdf1RwpS3H1tVLbRDoMyWdko= | *Велика конференц (актова) зала площею 303,0 м2.*<br>*Регіональний обчислювальний Грід центр*<br>*Супер комп'ютер IBM-x3250 xeon x 24 NAS*<br>*IBM x3260 SAS*<br>*Проектор SONY model № VPL-ES1*<br>*Екран ActnaI*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |
| Філософія | навчальна дисципліна | *work_program24.pdf* | j19MKEdKapQyULaPnlnM1/UZoVT+YrrSesz6vjRIrN0= | *Велика конференц (актова) зала площею 303,0 м2.*<br>*Регіональний обчислювальний Грід центр*<br>*Супер комп'ютер IBM-x3250 xeon x 24 NAS*<br>*IBM x3260 SAS*<br>*Проектор SONY model № VPL-* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | *ES1*<br>*Екран ActnaI*<br>*Програмне забезпечення: Microsoft Office, Acrobat Reader, Power Point, OCA, E-views, Scientific Linux, open PBS* |

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про відповідність НПП оствітнім компонентам

| ID викладача | ПІБ | Посада | Структурний підрозділ | Кваліфікація викладача | Стаж | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП | Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 165904 | Ларіонов Григорій Іванович | старший науковий співробітник, Основне місце роботи | Відділ механіки гірських порід | Диплом спеціаліста, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, рік закінчення: 1975, спеціальність: Виробництво літальних апаратів, Диплом доктора наук ДД 002945, виданий 17.01.2014, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 004794, виданий 15.12.2005 | 44 | Методологія, організація та технологія наукових досліджень | Публікації викладача за навчальною дисципліною:<br>1. Ларіонов Г. І. Математичне моделювання взаємодії конвеєрної стрічки з жорстким барабаном / Г. І. Ларіонов, М. Г. Ларіонов // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Механіка». – 2015. – Т.2. – Вип. 19. – С. 77–85.<br>2. Ларионов Н. Г. Оптимизация параметров желоба ленты конвейера с трехроликовыми опорами / Н. Г. Ларионов, Г. И. Ларионов // Системні технології. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць / НМА України. – Дніпропетровськ, 2016. – Випуск 3 (104). – С. 102–110. (Copernicus)<br>3. Кирия Р. В. Определение дуги сцепления при взаимодействии ленты конвейера с футерованным барабаном / Р. В. Кирия, Г. И. Ларионов, А. В. Пазынич // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2017. – Вып. 133. – С. 136–147.<br>4. Кірія Р. В. Математична модель кручення лінійної ділянки трубчастого конвеєра / Р. В. Кірія, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Г. І. Ларіонов, М. Г. Ларіонов // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2018. – Вып. 138. – С. 218–226<br>5. Ларіонов Г. І. Про один метод оцінки вантажоспроможності металополімерного анкеру від впливу його параметрів / Г. І. ,Ларіонов, М. Г. Ларіонов // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2018. – Вып. 142. – С. 164–178.<br>6. Ларіонов Г. І. Про вплив конструктивних параметрів трубчастого конвеєра на стійкість стану поперечного перерізу за несиметричного його завантаження / Г. І. Ларіонов, Р. В. Кірія // Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2019. – Вып. 139. – С. 152–161.<br>7. Кирия Р. В. Математическая модель напряженно-деформированного состояния ленты с грузом трубчатого ленточного конвейера / Р. В. Кирия, Г.И. Ларионов, Н. Г. Ларионов // Системні технології. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. – Випуск 3 (122). – Дніпро, 2019. – С. 42–54.<br>8. Ларіонов Г. І. Про один метод наближенного відтворення функції у околі точки із області визначення у аналітичному вигляді / Г.І. Ларіонов, М. Г. Ларіонов // Системні технології. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. – Випуск 4 (123). – Дніпро, 2019. – С. 97–105.<br>9. H. Larionov, M. Larionov, A. Pazynich Mathematical model-ling of belt and rigid conveyer's drum con-tact with non –affect Coulomb friction |

Published online:09 July 2019 DOI:http:/doi.org/10.4051/e3scount/20191090051.
10. Г. І. ,Ларіонов, Ю.В. Земляна. Про один метод створення мультиплікативних моделей при проведенні експе-риментів//Геотехническая механика: Межвед. сб. научн. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепр, 2022. – Вып. 159. – С. 64–73.
11. Larionov G.I., Zemlianaia Yu.V. On one method of multiplicative models elaboration during experiments Геотехнічна механіка: міжвід. зб. України. – Дніпро, 2022. - Вип. 162. – С. 29-37
12. Ларіонов Г.І., Земляна Ю.В., Хворостян В.О., Головко С.А. До математичного моделювання методом мсе задач геотехнічної механіки//Потураєвські читання: Матеріали XX Міжнародної науково-технічної конференції (27 січня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка» МОН України, 2023. С. 26-27.
13. Круковський О.П., Ларіонов Г.І., Хворостян В.О., Головко С.А., Земляна Ю.В. До обробки результатів застосування чисельних методів в задачах геотехнічної механіки//International scientific and technical conference Information Technologies in Metallurgy and Machine building – Дніпро: ІТММ 2023. С. 151-152
14. Круковський О.П., Ларіонов Г.І. Хворостян В.О., Головко С.А.,Земляна Ю.В. Застосування методу послідовної апроксимації до обробки результатів числових методів в прикладних задачах геомеханіки.// INTERNATIONAL CONFERENCE MATHEMATIC PROBLEMS OF THE TECHNICAL

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | MECHANIC. Book of Abstracts (Part 1, April 18-20, 2023) - Kyiv, Dnipro, Kamianske, Ukraine, p.p 8-9<br>15. Г.І. Ларіонов, Ю.В. Земляна. Про один метод вибору параметрів системи анкерного кріплення/« АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІКИ – 2023»: Матеріали Міжнародної наукової конференції “Актуальні проблеми механіки”до 145-річчя від дня народження С.П. Тимошенка [Електронний ресурс] (14- 16 листопада 2023 року, Київ, Дніпро, Львів, Харків). – Дніпро: Інститут механіки імені С.П. Тимошенка НАН України, 2023. С. 202-203./<br>16. Ларіонов Г.І., Земляна Ю.В., Хворостян В.О., Головко С.А. Використання методики побудови рівнянь регресії до обробки результатів математичного моделювання в задачах геотехнічної механіки//Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XVII Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 13-14 грудня 2023 р.). –Дніпро: УДУНТ, 2023. – С. 74<br>17. Krukovskii O.P., Larionov G.I., Zemlyana U.V., Hvorostyan V.O.,Golovko S.A. The use of sequential approximation method for risk determination in problems of geotechnical mechanics//Геотехническая механика: міжвідомчий збірник наук. праць / ІГТМ НАН України. – Дніпро, 2023. – Вип. 166. – С. 64–73.<br>18. Hryhorii Larionov, Volodymyr Sapehin, Yuliia Zemliana, Viktor Khvorostian and Sofiia Holovko. Method of successive approximation in mathematical modelling of geotechnical mechanics |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | problems/E3S Web of Conferences Volume 1348 (2024)International Conference Essays of Mining Scienceand Practice, Dnipro,Ukraine, November 8-10, 2023<br>19. Larionov Hr., Zemliana Yu., Khvorostian V., Bulych Yu. Method of sequential approximation using to determine the metal-resin anchor longitudenal forces distribution during its pullout testing.// Системні технології: Регіональний міжвузівський збірник наукових праць/ Український державний університет науки і технологій, ННІ «Дніпровський металургійний інститут». – Дніпро, 2025. – Вип. 2(157). – С. 59–74.<br>20. Babii K., Larionov H., Ryabko A., Hovorukha O., Zhelyazov T. Developing a multiplicative mathematical model for geomechanical stability of tailings dams by successive approximation method // Geo-Technical Mechanics, 2025. – №175. – P. 38-53.<br>Відповідальний виконавець розділу НДР № ІІІ-80-23 № ІІІ-79-23 «Розвиток теорії та методів керування потенційно небезпечними геотехнічними системами з урахуванням факторів ризику»<br>Розділ «Розвиток теорії та методів контролю і керування потенційно небезпечною системою «геосередовище – підземна споруда – охоронна конструкція» з урахуванням факторів ризику»<br>Загальна кількість публікацій: 102<br>член спеціалізованої вченої ради Д 08.084.01 |
| 494131 | Дзюба Сергій Володимирович | старший науковий співробітник, Основне | Відділ екології освоєння природних ресурсів | Диплом спеціаліста, Криворізький економічний | 28 | Механіка гірських порід та їх масивів | Публікації за навчальною дисципліною:<br>1 Bulat A.F., Dzyuba |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | місце роботи | | інститут Державного вищого навчального закладу "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана", рік закінчення: 2006, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом спеціаліста, Дніпропетровський Державний Університет, рік закінчення: 1995, спеціальність: Гідроаеродинаміка, Диплом доктора наук ДД 011785, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 015053, виданий 12.06.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000941, виданий 04.07.2013 | | | S.V., Sokil A.M. Metodology of determining the boundaries of area of stable of aspiration systems at the mining and metallurgical enterprises. Metallurgicheskaya I Gornorudnaya Promyshlenn. 2003. № 1. P. 89 – 92.<br>2 Bulat A., Blyuss B., Dreus A., Liu Baochang, Dziuba S. Modeling of deep wells thermal modes. Mining of Mineral Deposits. 2019. № 1, P. 27 – 35. https://doi.org/10.33271/mining13.01.058<br>3 Bulat A., Dziuba S., Minieiev S., Koriashkina L., Us S. Solution of the problem to optimize two-stage allocation of the material flows // Mining of Mineral Deposits. 2020. № 1. P. 58 – 65.https://doi.org/10.33271/mining14.01.027<br>4 Dziuba S., Dyakun I., Kyrychko S., Tatarko L. Ground waters disposal modeling during the infrastructural geotechnical systems development. Modern Scientific Researches. 2020. №. 3. P. 50 – 57. DOI: 10.30888/2410-6615.2020-03-02-013<br>5 Dziuba S., Kyrychko S., Blyuss K., M.A. Yau Analytical and numerical analysis of Turing structures. Modern Scientific Researches. 2020. № 11/Part 2, P. 134-139. https://DOI: 10.30890/2567-5273.2020-11-01-033.<br>6 Дзюба С.В., Дякун И.Л., Киричко С.М. Визначення фільтраційних властивостей ґрунтів техногенних родовищ. Modern Scientific Researches. 2020. № 11/Part 4, P. 12 – 20. https://DOI: 10.30889/2523-4692.2020-11-04-014.<br>7 Sudakov A., Dreus A., Ratov B., Sudakova O., Khomenko O., Dziuba S., Sudakova D., Muratova S., Ayazbay M. Substantiation of thermomechanical technology parameters of absorbing levels isolation of the boreholes. News of the National academy of sciences of the republic of Kazakhstan series of |

geology and technical sciences. 2020. ISSN 2224-5278, V. 2, № 440. P. 63 – 71. https://doi.org/10.32014/2020.2518-170X.32
8 Siasiev A., Dreus A., Horbonos S., Balanenko I., Dziuba S. The stressed-strained state of a rod at crystallization considering the mutual influence of temperature and mechanical fields. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. № 3/5 (105). P. 38 – 48. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.203330
9. Дзюба С.В., Шмелев Н.А., Коваль Н.В. Анализ технологий подземной разработки месторождений полезных ископаемых при ведении горных работ в сложных горно-геологических условиях. Геотехнічна механіка. Дніпропетровськ: ІГТМ НАНУ, 2012. № 101. С. 284 – 291.
10. Витушко О.В., Дзюба С.В., Коваль Н.В. Разработка методов расчета параметров процессов гидротранспортирования в подземных гидротехнических системах. Геотехнічна механіка. Дніпропетровськ: ІГТМ НАНУ, 2014. № 119. С. 186 – 197.
11. Дзюба С.В., Медведева О.А., Киричко С.Н. Особенности использования напорного гидротранспорта при разработке техногенных месторождений. Вибрация в технике и технологиях. Винница, 2015. № 4(80). С. 136 – 142.
12. Дреус А.Ю., Сясев В.О., Дзюба С.В., Киричко С.М. Дослідження впливу концентрації метану на режим течії повітряно-метанової суміші у мікроканалі. Геотехнічна механіка. Дніпро, 2017. № 136. С. 51 – 59.
13. Лапшин Е.С., Блюсс Б.А., Дзюба С.В. Определение рациональных

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | параметров динамического гасителя низкочастотных колебаний. Геотехнічна механіка. Дніпро, 2018. № 139. С. 23 – 30<br>14. Дзюба С.В., Дреус А.Ю., Лисенко К.В. Моделювання процесів у гравійних фільтрах, які використовуються в технологіях розробки родовищ. Геотехнічна механіка. Дніпро, 2018. № 140. С. 188 – 197.<br>Загальна кількість публікацій: 116<br>Конференції, семінари: - 41<br>Науковий керівник розділу НДР: ІІІ-24-06 «Розробка інформаційної системи управління якістю для технологій видобутку та переробки мінеральної сировини» (№ ДР 0106U003278); ІІІ-52-09 «Розробка наукових основ системного аналізу і прогнозу ефективності технологій переробки мінеральної сировини» (№ ДР 0109U001724); ІІІ-63-12 «Фізико-хімічна механіка геотехнологічних систем: ідентифікація параметрів і управління» (№ ДР 0112U000493); ІІІ-01-17 «Інноваційні технології управління логістичними системами» (№ ДР 0116U005359) «Обґрунтування параметрів ресурсозберігаючих технологій та комплексів розробки техногенних покладів різного фізичного стану» (№ держ. реєстрації 0122U002058, з 2022 – 2023р.р.) |
| 210046 | Круковський Олександр Петрович | завідувач відділу, Основне місце роботи | Відділ механіки гірських порід | Диплом спеціаліста, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, рік закінчення: 1993, спеціальність: Динаміка та міцність машин, Диплом | 32 | Прогнозування та управління станом масиву гірських порід та забезпечення стійкості підземних споруд | Публікації викладача за навчальною дисципліною:<br>1. Круковский А.П. Технология опорно-анкерного крепления горных выработок угольных шахт / А.П. Круковский, Ю.Ю. Булич, А.А. Колесник // Научно-техническое обеспечение горного производства / Тр. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | доктора наук ДД 001317, виданий 26.09.2012 | | | ИГД им. Д. А. Кунаева. – Алмааты, 2014. – Том 86. – С. 26-33.<br>2. Krukovskyi O., Bulich Y., Zemlianaia Y. Modification of the roof bolt support technology in the conditions of increasing coal mining intensity. E3S Web of Conferences, International Conference Essays of Mining Science and Practice, Volume 109 (2019).<br>3. Круковський О.П., Круковская В.В., Хворостян В.О. Спосіб анкерного кріплення гірничої виробки з періодичним посиленням анкерно-породної конструкції / Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепр, 2019. – № 144. – С. 53-61.<br>4. Круковский А.П., Круковская В.В. Устойчивость выработки с анкерной крепью при проведении буровзрывных работ / Физико-технические проблемы горного производства: Сборник научных трудов / ИФГП НАН Украины. – Днепр, 2019. – № 21. – С. 67-77.<br>5. Круковский А.П. Формирование элементов конструкции анкерной крепи горных выработок / Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепр, 2020. – № 151. – С. 27-62.<br>6. Krukovskyi O.P., Krukovska V.V., Bulich Yu.Yu., Zemlianaia Yu.V. Some aspects of development and application of the bearing-bolt supporting technology. Resource-saving technologies of raw-material base development in mineral mining and processing. Multi-authored monograph. Petroşani, Romania: Universitas Publishing, 2020. – P. 123-142.<br>7. Oleksandr Krykovskyi, Viktoriia Krykovska, Serhii Skipochka (2021). Interaction of roof bolting supports while |

soft rock reinforcing by means of injection anchors // Mining of Mineral Deposits. Volume 15, Issue 4. – P. 8-14.
8. Oleksandr Krukovskyi, Yurii Bulich, Serhii Kurnosov, Oleksii Yanzhula and Vladimir Demin (2022) Substantiating the parameters for selecting a pillar width to protect permanent mine workings at great depths // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 970 (1), 012049.
9. Круковський О.П., Круковська В.В., Виноградов Ю.О. Застосування технології анкерного кріплення гірничих виробок в газоносних та обводнених породах / Вісті Донецького гірничого інституту: Всеукраїнський науково-технічний журнал / ДВНЗ «Донецький національний технічний університет». – Луцьк, 2022. – №1(50). – С. 56-67.
10. Круковський О.П., Круковська В.В., Адорська Л.Г., Буліч Ю.Ю. Розвиток і застосування технології опорно-анкерного кріплення гірничих виробок в умовах вугільних шахт України / Вісті Донецького гірничого інституту: Всеукраїнський науково-технічний журнал / ДВНЗ «Донецький національний технічний університет». – Луцьк, 2022. – № 2(51). – С. 54-66.
11. Krukovskyi O.P., Krukovska V.V., Bulich Yu.Yu., Demchenko S.V., Konstantynova I.B. Rock bolt and frame support of mine workings with a compound cross-section: Collective refuge chambers for mine workers // Mining of Mineral Deposits, 2024. Vol. 18 (2), pp. 28-37.
12. Bulat A.F., Krukovskyi O.P., Krukovska V.V. Deformation of gas-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | bearing rocks and gas filtration during excavation of mine workings // International Applied Mechanics, 2024, 60 №1, P. 10-19.<br>13. Krukovskyi O.P., Kurnosov S.A., Novikov L.A., Makeiev S.Y., Pylypenko Y.M. Engineering Analysis of Stress-Strain State of Rock Mass Around Dual-Use Underground Structures Under Dynamic Loads // International Applied Mechanics. – 2025. – Vol. 61 – P. 139–146.<br>14. Krukovska V., Krukovskyi O., Vynohradov Y., DeminV. and Holovin M. (2025) Numerical simulation of aggressive mine water effect on the long-term serviceability of metal support in mine workings // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, VI International Conference "ESSAYS OF MINING SCIENCE AND PRACTICE", Dnipro, Ukraine, Volume 1491. 012058<br>15. Skipochka S., Krukovskyi O., Musiienko S., Serhiienko V. Study of stability of rock beyond their strength limit under external local influences // Geo-Technical Mechanics, 2025. – № 174, pp. 91-104.<br>Загальна кількість публікацій: 350<br>Конференції, семінари: 72.<br>Керівник НДР:<br>1. «Розвиток теорії та методів управління потенційно небезпечними геотехнічними системами з урахуванням факторів ризику», ДР № 0123U100496 (2023-2026 рр.)<br>2. «Розроблення інноваційних елементів технологій кріплення, охорони та технічного діагностування багатоцільових підземних і заглиблених споруд підвищеної безпеки для їх експлуатації в умовах динамічних навантажень і складної гідрогеології», ДР № |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 0125U000550 (2025-2026 рр.)<br>Член спеціалізованих вчених рад: Д 08.188.01 Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Д 08.080.04 Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (м. Дніпро)<br>Керівництво докторантами, які захистили дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук: - 1 особа<br>Нагороди: Лауреат премії Президента України для молодих вчених у 2005 році. |
| 167206 | Медведєва Ольга Олексіївна | старший науковий співробітник, Основне місце роботи | Відділ екології освоєння природних ресурсів | Диплом спеціаліста, Національний гірничий університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090307 Маркшейдерська справа, Диплом магістра, Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", рік закінчення: 2025, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища, Диплом доктора наук ДД 011786, виданий 29.06.2021, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000942, виданий 04.07.2013 | 24 | Руйнування та переміщення гірських порід фізико-технічними способами при їх бурінні, різанні, сколюванні, відриві, подрібненні | Публікації викладача за навчальними дисциплінами:<br>1. Olha Medvedieva, Serhiy Kyrychko, Nina Nykyforova, and Nataliia Koval. Substantiation of the boundary of the tailing's storage core during the storing of the cleaning rejects by hydraulic method // E3S Web of Conferences, Volume 109 (2019), International Conference Essays of Mining Science and Practice, Dnipro, Ukraine, June 25-27, 2019 https://doi.org/10.1051/e3sconf/201910900056<br>2. Olha Medvedieva Boris Blyuss, Yevhen Semenenko, Serhiy Kyrychko, Aibolat Karataev. Parameters determination of hydromechanization technologies for the development of storages to technogenic deposits. Mining of Mineral Deposits, 2020, № 1, 51-61. https://doi.org/10.33271/mining14.01.051<br>3. Ye. V. Semenenko, O.O. Medvedieva. Development technology of Krivbass anthropogenic deposits. Mining of mineral deposits. 7 (3), 235-239<br>4. Медведева О.А. Параметры глубоких железорудных карьеров при их доработке // НПП «Издательство «Наукова думка» НАН Украины», дизайн 2013, |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | монография, - 127 с.<br>9. Olha Medvedieva, Yevhen Semenenko, Borys Blyuss and Viktor Skosyriev. Justification of the hydro-mechanical systems operating modes, used for restoring accumulation capacity of tailings storages. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 970 (2022), International Conference Essays of Mining Science and Practice, Dnipro, Ukraine, 2022 doi:10.1088/1755-1315/970/1/012043<br>5. Медведєва О.О., Є.В. Семененко, В.Ю. Медяник, А.С. Ивлев, Б.О. Блюсс. Обґрунтування верхньої межи утворення укосу при намиві ярусів хвостосховища // Збірник наукових праць НГУ. – Дніпро: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2021 – № 69 – С. 58-70<br>6. Medvedieva O.O. Technologies of man-made placers development during and after finishing of wastes storages exploitation. // Геотехническая механика. Межвед. сб. научн. трудов. - г. Днепропетровск. - 2015.-№122.- С. 110-118.<br>7. Farzad Fatehi, Yevhen Semenenko, Olha Medvedieva, Larysa Tatarko and Olexander Haminich. Argumentation for critical parameters and operating modes in the process of underwater mining of placers. E3S Web of Conferences, Volume 168 (2020), International Conference Essays of Mining Science and Practice, Dnipro, Ukraine, April 22-24, 2020 https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016800043<br>8. Medvedieva O., Mormul T., Yakubenko L., Medyanyk V. The control of the parameters of man-made placer by the impact on the fractionation process. // Геотехнічна механіка. Міжвід. зб. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | научк. праць.- м. Дніпро-2022. - .-№160. - С. 91-102.<br>9. Yevhen Semenenko, Olha Medvedieva, Volodymyr Medyanyk and Valentyn Buketov Study of parameters and regimes of pressureless flow in a channel with overboard overflow. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1156 (2023), International Conference Essays of Mining Science and Practice, Dnipro, Ukraine, 2023 doi:10.1088/1755-1315/1156/1/012030<br>10. Medvedieva O., Slobodiannykova, I. Scientific substantiation of complex extraction and processing of secondary resources for the development of alternative sources of energy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2024, 1319(1), 012004<br>11. Medvedieva O.O., L.V. Yakubenko, P.I. Kopach, R.S. Lubinsky. Integrated use of natural resources in the process of exploitation of steeply dipping mineral deposits. Горный журнал Казахстана: Научно-техн. и произв. журнал.-, 2024, №1, С. 34 – 41.<br>12. Semenenko Ye.V., Dzuba S.V., Medvedieva O.O., Slobodiannykova I.L., Haminich O.V., Kabakova L.B. Mathematical models of the node of technogenic influence, taking into account the main directions of material flows in the logistics of mining enterprises. Sustainable extraction and processing of raw materials, 2024. – 5 DOI: https://doi.org/10.58903/dv69110150<br>13. Medvedieva O., Slobodiannykova I. (2025) Assessment of complex extraction and processing of secondary resources with the possibility of diversification of mining enterprises // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1481. 012015<br>14. Medvedieva O., |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Semenenko Y., Medianyk V., Bluyss B. (2025). Controlling close boundary of a technogenic placer through changes in technological parameters of washery refuse storage // Mining of Mineral Deposits. Volume 19, Issue 1. – P. 72-81.<br>Загальна кількість публікацій: 130<br>Конференції, семінари: - 44<br>Науковий керівник розділу НДР: «Обґрунтування параметрів ресурсозберігаючих технологій та комплексів розробки техногенних покладів різного фізичного стану» (№ держ. реєстрації 0122U002058, з 2022 – 2023р.р.)<br>Керівництво аспірантами: - 1<br>Керівництво докторантами, які захистили дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук. –<br>Член спеціалізованої вченої ради Д 08.080.02 Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». |
| 492292 | Сергієнко Віктор Миколайович | старший науковий співробітник, Основне місце роботи | Відділ механіки гірських порід | Диплом спеціаліста, Бердянський державний педагогічний університет, рік закінчення: 1974, спеціальність: Вчитель математики та фізики середньої школи, Диплом кандидата наук КН 002670, виданий 18.06.1993 | 37 | Геомеханічний моніторинг стану підземних споруд та оточуючого середовища | Публікації викладача за навчальними дисциплінами:<br>1. Усаченко Б.М., Яланский А.А., Паламарчук Т.А., Сергиенко В.Н. Методика комплексирования геофизических методов экспресс-контроля и диагостики породного массива и системы «крепь-массив» / Наук. пр. Дон. техн. ун-ту, 2005. - № 85, С. 37-44.<br>2. Сергиенко В.Н., Усаченко В.Б. Теоретические и прикладные аспекты виброакустической диагностики расслоения потолочин большепролетных камер / Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины, вып. 73. – Днепр, 2007. – С. 151-157.<br>3. Скипочка С.И., Сергиенко В.Н., |

Гребенюк С.Д. Особенности диагностики заглубленных сооружений технологического комплекса шахт / Уголь Украины. -2011. - № 4. – С. 17-20.
4. Сергиенко В.Н., Прохорец Л.В. Перспективы использования метода ударного импульса для оценки прочности геоматериалов / Геотехническая механика Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины, вып. 101. – Донецк: ТОВ «Цифрова фотографія», 2012. – С. 122-129.
5. Скипочка С.И., Сергиенко В.Н., Усаченко В.Б. Об аппаратурном обеспечении диагностики земной поверхности на участках с опасностью обрушения / Геотехническая механика Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины., вып. 105. – Донецк: ТОВ «Цифрова фотографія», 2012. – С. 155-160.
6. Скипочка С.И., Сергиенко В.Н. Аппаратура ШВК-1 для виброакустического контроля состояния массива Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2014. – Вып. 119. – С. 79 – 86.
7. Скипочка, С.И., Сергиенко В.Н. Контроль состояния кольцевой бетонной крепи шахтных стволов / Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2015. - № 5. - С. 80 - 84.
8. Сергиенко В.Н., Красовский И.С. Об автоматизированной адаптивной статистической обработке результатов измерений / Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2015. – Вып. 124. – С. 148-157.
9. Скипочка С.И.,

Сергиенко В.Н. Неразрушающий контроль качества установки анкерной крепи / Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. тр. / ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск, 2015. – Вып. 125. – С. 229-240.
10. Скіпочка С., Сергієнко В., Красовський І. Неруйнівний контроль анкерного кріплення гірничих виробок / Школа підземної розробки. Тези доповідей. XIII міжнародна науково-практична конференція 4-8 вересня 2018 р. в м. Бердянськ. - Дніпро: Лізунов Прес, 2018. – С. 25-26.
11. Skipochka S., Serhiienko V., Amelin V., Sytnichenko O. Organization of geomechanical monitoring for non-metallic deposits chambers roofs / E3S Web of Conferences 2019, Volume 109, 00090.
12. Skipochka S., Krukovskyi O., Serhiienko V., Krasovskyi I. Non-destructive testing of rock bolt fastening as an element of monitoring the state of mine workings / Mining of Mineral Deposits, 2019. - Volume 13. – No 1. – Pp. 16-23.
13. SerhiienkoV. Defectoscope for monitoring of a concrete timbering of underground constructions / E3S Web of Conferences 2019, Volume 109, 0084.
14. Skipochka S., SerhiienkoV., Amelin V., Amelina L. Complex diagnostics of concrete lining technical condition / IV International Conference RMGET-2022, 2023, Volume 1156, 012002.
15. Krukovskyi O., Skipochka S., Serhiienko V., Palamarchuk T. Science and practice for assessing the state off underground structures support by vibroacoustic method / Key trends of integrated

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | innovation-driven scientific and technological development of mining regions. - Petroşani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2023. – Pp. 74-96.<br>16. Skipochka, S., Serhiienko, V., Krasovskyi, I., Ponomarenko, I. (2025) Experience in examining the technical state of transport mine workings of deep open-pit mines of Krivbass // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, International Conference: "Challenges of ensuring Ukraine's mineral resources in the context of postwar reconstruction" (CEUMR 2024), Dnipro, Ukraine, Volume 1481. 012012<br>17. Skipochka S., Serhiienko V. and Amelin V.(2025) Study of the dynamics of delamination development in the roof of mining workings of large cross-section // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, VI International Conference "ESSAYS OF MINING SCIENCE AND PRACTICE", Dnipro, Ukraine, Volume 1491. 012008<br>Загальна кількість публікацій: 110.<br>Конференції, семінари: - 11.<br>Відповідальний виконавець розділу НДР:<br>1. «Наукові засади ризик-орієнтованого керування геотехнічними системами при розробці родовищ твердих корисних копалин», ДР № 0119U001349 (2019-2022 рр.).<br>2. «Розвиток теорії та методів керування потенційно небезпечними геотехнічними системами з урахуванням факторів ризику», ДР № 0123U100496 (2023-2024 рр). |
| 22014 | Іщенко Костянтин Степанович | старший науковий співробітник, Основне місце | Відділ геомеханічних основ технологій відкритої | Диплом спеціаліста, Дніпропетровський гірничий інститут, рік | 46 | Механіка руйнування гірських порід енергією вибуху | Публікації викладача за навчальними дисциплінами:<br>1. Геомеханіка вибухового |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | роботи | розробки родовищ | закінчення: 1979, спеціальність: , Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006649, виданий 08.10.2008 | | | руйнування масиву міцних гірських порід під час будівництва підземних об'єктів: монографія / Н.В. Зуєвська, К.С. Іщенко, О.К. Іщенко, В.В. Коробійчук.– Київ:КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 392 с.<br>2. Babii K.V., Ishchenko K.S, Kratkovsky I.L., Konoval V.N. Traditions and innovations of resource-saving technologies in mineral mining and processing / Innovative resource-saving method of explosive destruction of complex-structural ferruginous quartzite's: Multi-authored monograph. Petrosani: UNIVERSITAS Publishing University of Petroşani, 2019. - PP.44 - 62.<br>3. Khomenko E.M., Ponomarenko I.A., Ishchenko K.S., Kratkovsky I.L. Resource-saving way of explosive destruction granites combined explosive charges / Modernization and engineering development of resource-saving technologies in mineral mining and processing: Multi-authored monograph. Petrosani: UNIVERSITAS Publishing University of Petroşani, 2019. – PP. 263-280.<br>4. Ishchenko O.K., Konoval V.M., Ishchenko K. S. Efficiency of preparation of mountain mass at careers of building materials. Scientific bulletin of NMU. – Dnipro. – 2018.– №4. – PP.92-99.<br>5. Ishchenko O.K., Kratkovsky I.L., Ishchenko K.S. Resource-saving technology of uranium ore mining / Innovative development of resource-saving technologies for mining: Multi-authored monograph. Sofia: Publishing House "St. Ivan Rilski" University of mining and geology "ST. IVAN RILSKI", 2018. – PP.104-127.<br>6. Ус С.А., Іщенко О.К., Коба Д.В., Іщенко К.С. Нові методичні підходи щодо |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | обґрунтування вибору вибухової речовини для руйнування міцних гірських порід. Геотехническая механика. Межведомственный сборник научных трудов ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск: – 2019.– №145 – С. 36-47.<br>7. Іщенко К.С. Коновал В.М., Логвина Л.О. Ефективний спосіб вибухової підготовки гірничої маси на рудних і і нерудних кар'єрах України. Геотехническая механика. Межведомственный сборник научных трудов ИГТМ НАН Украины. – Днепропетровск: – 2019.– №146 – С. 28-41.<br>8. Іщенко О.К., Іщенко К.С. Фізичне і математичне моделювання обґрунтування складу суміші для закладання виробленого простору на рудниках. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. Випуск 2/2021 (127), С. 66-80<br>9. Коновал В.М., Іщенко К.С.Новые подходы к отделению монолитных блоков природного камня от скального массива. Вчені Записки Таврійського НТУ ім. Вернадського. Том 32 (71), № 6 2021. С. 151-161.<br>10. Коновал В.М., Іщенко К.С.Теоретичні і експериме-нтальні дослідження різноградієнтного вибухового навантаження твердого середовища по довжині заряду змінного перерізу. Вчені Записки Таврійського НТУ ім. Вернадського. Том 33 (72), № 1. 2022. С.229-240.<br>11. Babii K.V. Ishchenko K. S. Novikov L.A. Konoval V.M. Assessment of the impact of mass explosions in quarries on the environmental situation and seismic safety of infrastructure sites and development of its events. Slovak |

international scientific journal. Bratislava, Slovakia. 2022. No 64, PP.12-21
12. Konoval V.M. Ishchenko K. S. Changes in water tructure in rocks during mass explosions in quarries. Slovak interna-tional scientific journal. Bratislava, Slovakia. 2022. No 65. PP. 3-7.
13. Zuievska, N., Ishchenko, K., Vovk, O., Novikov, L. and Semchuk, R. (2024), "Protection of Landscape Infrastructure Under Conditions of Dynamic Influence" in Boichenko, S., Zaporozhets, A., Shkilniuk, I. and Yakovlieva, A. (ed.), Modern Technologies in Energy and Transport II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 574, Springer, Cham, pp. 123–141. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76650-3_8.
14. Ishchenko, O., Novikov, L., Ponomarenko, Y., Konoval, V., Kinasz, R. and Ishchenko, K. (2024), "Blast wave interaction during explosive detonation of variable size charges", Mining of Mineral Deposits, vol. 18, issue. 2, pp. 60–70. https://doi.org/10.33271/mining18.02.060.
15. Іщенко К. С., Коновал В.М., Пономаренко І.О., Логвина Л. О., Ніколєнко Є. В., Соловйова Т. М. Нові підходи до оцінки фрагментації відбитої вибухом гірничої маси на уступі кар ′єру . Znanstvena misel journal, Ljubljana, Slovenia №98/2025. PP.53-65. VOL.1 ISSN 3124-1123 https://doi.org/10.5281/zenodo.14721962
16. Novikov L., Ishchenko K., Ishchenko O., Ponomarenko I., Kryvenko Y. (2025) Determination of the lifting height of particulate solids after detonation of borehole charge in an iron ore open pit // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Volume 1491. 012010<br>17. Ishchenko O., Novikov L., Ponomarenko I., Konoval V., Kinasz R., Ishchenko K. (2025). Influence of a compensatory well diameter on the efficiency of cut cavity shaping in hard rock formations // Mining of Mineral Deposits. Volume 19, Issue 1. – P. 13-25.<br>Загальна кількість публікацій – 215, з них 4 авторських свідоцтва, 62 патентів.<br>Конференції, семінари: 40<br>Керівник розділу НДР:<br>1. «Розвиток наукових основ та вдосконалення методів і засобів підвищення ефективності та безпеки ведення гірничих робіт при видобутку уранових руд». Розділ «Розвиток наукових основ та вдосконалення енергозберігаючих і безпечних вибухових технологій ведення підготовчих і очисних робіт при видобутку уранових руд з урахуванням гірничо-геологічного стану анізотропного масиву гірських порід» (держ. реєстр. № 0117U004231, 2017-2021рр.).<br>2. “Розвиток науково-технічних основ ефективного і безпечного видобутку та переробки уранових і цирконієвих руд та раціонального поводження з радіоактивними відходами”. Розділ: «Науково-технічні основи механізму формування шкідливих концентрацій пилу при вибуховому руйнуванні уранових руд та розробка нових способів і засобів її зниження» (ДР № 0122U001317, 2022-2026 рр.)<br>Керівництво докторантами, які захистили дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук. – 1<br>Голова державної екзаменаційної комісії, НТУ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | «Дніпровська політехніка», кафедра охорони праці та цивільної безпеки. |
| 218503 | Мінєєв Сергій Павлович | завідувач відділу, Основне місце роботи | Відділ керування динамічними проявами гірського тиску | Диплом спеціаліста, Дніпропетровський ордена Трудового Червоного Знаменя гірничий інститут ім. Артема, рік закінчення: 1975, спеціальність: Будівництво підземних споруд і шахт, Диплом доктора наук ДД 000524, виданий 10.03.1999, Диплом кандидата наук ТН 086181, виданий 11.12.1985, Атестат професора 02ПР 003853, виданий 15.12.2005, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000649, виданий 09.06.1999 | 50 | Динамічні та газодинамічні явища в шахтах і рудниках. Їх природа, механізми та методи запобігання. | Публікації викладача за навчальними дисциплінами:<br>1. Минеев С.П. Прогноз и борьба с выбросами угля и газа на шахтах Украины / С.П. Минеев. - Мариуполь: Східний видавничій дім, 2016. - 224 с.<br>2. Мінєєв С.П. Спорудження виробок в складних умовах. Методичні вказівки до практичних занять / С.П.Мінєєв, І.І. Усик, О.М.Брюханов, О.О. Рубінський. - Дніпропетровськ: НГУ, 2005. – 65 с.<br>3. Минеев С.П. Свойства газонасыщенного угля. - Дніпропетровськ, НГУ, 2009. – 220 с.<br>4. Минеев С.П., Рубинский А.А. Проведение выработок проходческими комбайнами по выбросоопасным угольным пластам и породам. - Дніпропетровськ-Дніпро, 2007. – 384 с.<br>5. Минеев С.П., Рубинский А.А., Витушко О.В., Радченко А.В. Горные работы в сложных условиях на выбросоопасных пластах. - Донецк: Східний видавничій дім, 2010. – 604 с.<br>6. Минеев С.П. Прогноз и борьба с газодинамическими явлениями на шахтах Украины. - Мариуполь: Східний видавничій дім, 2016. – 253 с.<br>7. Минеев С.П., Потапенко А.А., Мхатвари Т.Я. Повышение эффективности гидрорыхления выбросоопасных угольных пластов. - Донецк: Східний видавничій дім, 2013. – 224 с.<br>8. Минеев С.П., Усов О.А., Поляков Ю.Е. Напорная фильтрация в углепородном массиве. - Днепр: Белая, 2021. -260 с.<br>9. Минеев С.П. Вскрытие выбросоопасных угольных пластов |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | проходческими комбайнами // С.П.Минеев, А.В.Ильющенко, Н.А.Вострецов, В.В.Медведев, К.И.Волосецкий Днепр- Киев: ФЛП Халиков, 2018. – 136 с.<br>10. Bulat A.F., Mineev S.P., Prusova A.A. Generating methane adsorption under relaxation of molecular structure of coal. Journal of Mining Science. 2016. Vol. 52, № 1. Pp. 70-79. (Scopus). URL: https://doi.org/10.1134/S1062739116010149.<br>11. Vasilkovskyi V., Mineev S., Kaluhina N. Bonding energy and methane amount at the open surface of metamorphic coal. E3S Web of Conferences. 109 (2019). (Scopus). URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2019/35/e3sconf_rmget18_00108.pdf.<br>12. Мінєєв С.П., Макеєв С.Ю., Бєликов І.Б., Самопаленко П.М., Головко А.М. Питання можливих займань метаноповітряної суміші в шахтах за рахунок реалізації механоелектричних і п'єзоефектів при виїмці вугілля. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2019. Вип. 60. С. 93-105. URL: http://znp.nmu.org.ua/pdf/2020/60/PDF/9.pdf.<br>13. Пат. № 125906 Україна. МКИ E21F 5/00 Спосіб проведення виробок комбайном у викидонебезпечних пластах вугілля та гірських порід // Мінєєв С.П., Ільющенко А.В., Вострецов Н.О., Медведев В.В. Волосецкий К.І. По заявці a201907369 від 02.07.2019р., Бюл. 27 від 06.07.2022р.<br>14. Пат № 127909 Україна МКИ E21F 5/00( 2006.01) Спосіб комбайнового проведення підготовчих виробок у гірських породах, схильних до газодинамічних явищ // С.П. Мінєєв, М.Я. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Трохімець, В.О. Дзержинський; Д.Є. Таран; В.Є. Мальцева; Є.О. Вялушкін. - По заявці a202104797 від 25.08.21. -Опубл. Бюл. 6 від 07.02.2024р<br>15. Пат № 155265 Україна МКИ E21F 5/00 (2006.01) Спосіб розмивання місцевих накопичень метану біля видобувного комбайну // С.П. Мінєєв, М.Я. Трохімець, ВЄ. Мальцева, О.О. Усов, О.С.Янжула, Є.В.Городков.- По заявці u202302093 від 03.05.23. Опубл. Бюл. 6 від 07.02.2024р.<br>16. Minieiev S.P., Trokhymets M.Y., Maltseva V.Y., Yanzhula O.S., Bodnar A.A. (2025). A method for preventing methane explosions when mining gas-saturated coal seams // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2025, Issue 4. – P. 21-29.<br>Загальна кількість публікацій – 700, закрема патентів 220.<br>Конференції, семінари – 55.<br>Керівництво аспірантами – 3 осіб.<br>Захистило дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук – 6 осіб.<br>Керівник розділу НДР: «Обгрунтування параметрів та розробка методів забезпечения газо-, викидо-, пожежо-, пило та вибухобезпеки при веденні гірничих робіт в складних гірничо-геологічних умовах на великих глибинах» ДР № 0123U100523 (2023-2026 рр.) |
| 107381 | Зірка Віра Василівна | провідний науковий співробітник, Основне місце роботи | Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов НАНУ | Диплом спеціаліста, Дніпропетровський ордена Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1973, спеціальність: Англійська мова та література, Диплом доктора наук ДД 004922, виданий | 46 | Іноземна мова | Доктор філологічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, завідувач відділення Центру наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 13.04.2006, Атестат професора 12ПР 004508, виданий 22.12.2006 | | | |
| 210046 | Круковський Олександр Петрович | завідувач відділу, Основне місце роботи | Відділ механіки гірських порід | Диплом спеціаліста, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, рік закінчення: 1993, спеціальність: Динаміка та міцність машин, Диплом доктора наук ДД 001317, виданий 26.09.2012 | 32 | Філософія | Викладач дисципліни: доктор філософських наук, професор, директор Центру гуманітарної освіти НАН України Рижко Володимир Антонович |

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

| **Програмні результати навчання ОП** | **ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)** | **Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН** | **Методи навчання** | **Форми та методи оцінювання** |
|---|---|---|---|---|