

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«ВІДКРИТА РОЗРОБКА РОДОВИЩ»**

<b>рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>галузь знань</b>	18 Виробництво та технології
<b>спеціальність</b>	184 Гірництво
<b>освітня кваліфікація</b>	бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Відкрита розробка родовищ»

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ВІДКРИТА РОЗРОБКА РОДОВИЩ»

### Первісна редакція

Розроблено робочою групою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Фесенко Едуард Вікторович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри базових галузей промисловості
2.	Пашинська Олена Генріхівна	доктор технічних наук, професор, професор кафедри екології та економіки довкілля
3.	Новак Анатолій Іванович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри базових галузей промисловості
4.	Павлов Євген Євгенійович	кандидат технічних наук, доцент кафедри базових галузей промисловості
5.	Орлінська Ольга Вікторівна	доктор геологічних наук, професор

*Початкова редакція проекту освітньої програми рекомендована до громадського обговорення на засіданні кафедри організації та автоматизації виробництва*

протокол № 3  
від 22.10.2021 р.

Завідувач кафедри

Ірина ШКРАБАК

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Сахно І.Г.	ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», професор кафедри розробки родовищ корисних копалин
2.	Гончаренко О.А.	керівник по персоналу гірничодобувних активів ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»
3.	Темченко О.А.	Державний університет економіки і технологій, професор кафедри економіки та цифрового бізнесу

*Проект освітньої програми погоджено і рекомендовано до подання на обговорення на засіданні Вченої ради*

Перший проректор-  
проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол № 3 від 29.12.2021 р., зі змінами, внесеними протоколом №7 від 26.05.2022 р.). Введено в дію: наказ № 88/30.05.2022

Ректор

Олександр ПОВАЖНИЙ

## I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітньо-професійна програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Постанов Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» №1341 від 23.11.2011 р., «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» №266 від 29.04.2015 р., наказів МОН України «Про унесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» №584 від 30.04.2020 р., «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» №128 від 01.02.2021 р., Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Статуту ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво на першому (бакалаврському) рівні, затвердженого наказом МОН України від 30.04.2020 р. № 579 зі змінами, внесеними наказом МОН України від 28.05.2021 № 593. Освітня програма на спрямована на реалізацію професійних стандартів.

1.2 Пропозиції щодо удосконалення змісту освітньої програми можна спрямовувати на офіційну юридичну адресу ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» або скористуватися засобами, доступними на офіційному вебсайті Університету за посиланням: <https://metinvest.university>

## II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальна інформація	
<b>Назва освітньої програми</b>	Відкрита розробка родовищ
<b>Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація</b>	Бакалавр, бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Відкрита розробка родовищ»
<b>Рівень / цикл</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– за Національною рамкою кваліфікацій України – 6 рівень;</li> <li>– за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – Bachelor's degree (First cycle);</li> <li>– за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 6</li> </ul>
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	<p>Диплом: одиничний</p> <p>Обсяг освітньої програми:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– з повним терміном навчання – 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців;</li> <li>– зі скороченим терміном навчання (в разі наявності ступеня молодшого бакалавра / диплому молодшого спеціаліста зі спеціальності 184 Гірництво) – 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців;</li> <li>– зі скороченим терміном навчання (в разі наявності ступеня молодшого бакалавра / диплому молодшого спеціаліста не за спеціальністю 184 Гірництво або за наявності ступеня фахового молодшого бакалавра) – 180 кредитів ЄКСТ / 2 роки 10 місяців</li> </ul>
<b>Передумови вступу</b>	<p>Для здобуття ступеня бакалавра приймаються особи, які:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– здобули повну середню освіту;</li> <li>– здобули такий самий або вищий ступінь (рівень) вищої освіти;</li> <li>– здобувають такий самий ступінь (рівень) вищої освіти не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план;</li> <li>– здобули ступінь молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра, або диплом молодшого спеціаліста, – для вступу на навчання за скороченим терміном</li> </ul>
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Мови викладання</b>	Українська та англійська
Мета і особливості програми	
<p><b>Мета програми:</b> забезпечити здатність випускників вирішувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми проектування передових сучасних гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації гірничих підприємств, які здійснюють відкриту розробку родовищ; управляти безпекою в особливо небезпечних умовах, а також сформувати інші навички результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці</p>	
<b>Предметна область програми</b>	Теоретичні основи гірничих систем і технологій застосовуваних під час проектування, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств, технології та обладнання відкритої розробки родовищ корисних копалин

<b>Вид програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Фокус освітньої програми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сучасні технології підземного видобутку корисних копалин;</li> <li>– системи ефективного гірничого виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і новітніх інноваційних розробок у галузі гірництва;</li> <li>– застосування методів безперервного удосконалення на виробництві з використанням математичних методів та комп'ютерних технологій</li> </ul>
<b>Особливості освітньої програми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– збалансована за часом і змістом загальна та професійна підготовка, посилена підготовка з англійської мови протягом всього періоду навчання;</li> <li>– доступ до матеріалів і визнання сертифікатів Microsoft Imagine Academy, а Coursera, а також сертифікатів професійної підготовки за релевантними курсами;</li> <li>– можливість додаткової практичної підготовки відповідно змісту діяльності на робочому місці за рахунок компонентів вільного вибору здобувача освіти;</li> <li>– кваліфікаційна робота (проект) присвячена вирішенню реальної технічної задачі конкретного підприємства і виконується в рамках схеми дуального навчання із залученням фахівців-практиків від групи METINVEST і фахових співтовариств та організацій;</li> <li>– тренінги із залученням фахівців-практиків від групи METINVEST</li> </ul>
<b>Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Професійні назви робіт, які може виконувати випускник (ДК 003:2010):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2147.2 Інженер з гірничих робіт, Інженер з буровибухових (вибухових) робіт, Інженер з кріплення</li> </ul> <p>Випускники можуть працювати на кар'єрах, у проєктних організаціях, займаючись проєктуванням шахт та кар'єрів та керуючи їх експлуатацією, а також роботою цілого ряду фахівців – геологів, геофізиків, маркшейдерів, механіків тощо.</p>
<b>Подальше навчання</b>	Отримання освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
<b>Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання і навчання</b>	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування вартісного і творчого мислення. Основними формами освітньої активності є: лекції-дискусії; семінари-тренінги, кейс-технології, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів, робота на полігонах, виконання індивідуальних домашніх завдань; ділові ігри і квести, тренінги, самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів, підготовка звітів з науково-дослідних робіт; відеоуроки; переклад неадаптованих текстів і

	спілкування з носіями іноземної мови, науково-дослідницька робота з написанням наукових статей, тез конференцій.
<b>Оцінювання</b>	<p><u>Форми оцінювання поточної роботи:</u> тестування, розв'язання аналітично-розрахункових та графічно-розрахункових завдань, підготовка аналітичних звітів, захист звітів з лабораторних робіт, оцінка вчасності та якості підготовки індивідуальних завдань та курсових проєктів і робіт, звітів з практики та кваліфікаційної роботи</p> <p><u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, розв'язання аналітично-розрахункових та графічно-розрахункових завдань; розв'язання виробничих ситуацій; захист індивідуальних завдань, курсових проєктів і робіт.</p> <p><u>Підхід до оцінювання:</u> критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за програмними результатами кожного освітнього компоненту під час поточної роботи та в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється: а) за чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100 %), добре (75-89 %), задовільно (60-74 %), незадовільно (менше 60 %); б) за дворівневою шкалою: зараховано (60-100 %), не зараховано (менше 60 %); шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX)</p>
<b>Ресурсне забезпечення програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (Постанова Кабінету Міністрів України №1187 від 30.12.2015 р. зі змінами);</li> <li>– Для проведення занять запрошуються фахівці з Активів Групи МЕТІНВЕСТ</li> </ul>
<b>Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актову залу, пунктом харчування;</li> <li>– полігони і лабораторії на потужностях Активів Групи МЕТІНВЕСТ;</li> <li>– спортивний зал, спортивний майданчик;</li> <li>– бібліотека з читальним залом, електронна бібліотека і репозиторій;</li> <li>– гуртожиток;</li> <li>– точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку;</li> <li>– мультимедійне обладнання у всіх лекційних аудиторіях (проектори, електронні дошки тощо);</li> <li>– ліцензійні пакети програмного забезпечення: MS Office, MAPLE, K-mine та інші;</li> <li>– доступ до системи управління навчальним контентом Moodle</li> <li>– ресурси освітньої платформи Coursera та Microsoft Imagine Academy;</li> </ul>

	– доступ до навчальних ресурсів, взаємодія з організаційних та фінансовий питань через особистий кабінет у електронних системах Університету
<b>Академічна мобільність</b>	
<b>Національна та міжнародна мобільність</b>	Університет стимулюватиме мобільність і визнаватиме кредити, отримані в рамках національної та міжнародної мобільності за дво- і багатосторонніми угодами та програмами, в яких Університет є стороною або учасником
<b>Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства</b>	-

### III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

<b>Компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми гірництва або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
<b>Фахові компетентності</b>	<p>СК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій.</p> <p>СК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.</p> <p>СК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності.</p> <p>СК4. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації.</p> <p>СК5. Здатність до проектування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств.</p> <p>СК6. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.</p>



	<p>СК7. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств.</p> <p>СК8. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.</p> <p>СК9. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проектних та експлуатаційних розрахунків.</p> <p>СК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.</p> <p>СК12. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.</p> <p>СК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати сучасні методи та пакети програм креслень, схем, візуалізації гірничих систем і технологій.</p> <p>СК 15. Здатність до розрахунку оптимальних параметрів технологічних систем та технологій видобутку корисних копалин для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов.</p>
<b>Програмні результати навчання</b>	
<p>РН1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.</p> <p>РН2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово.</p> <p>РН3. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.</p> <p>РН4. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів.</p> <p>РН5 Розуміти й аналізувати державну політику, зокрема, науково-технічну й економічну, цілі сталого розвитку та шляхи їх досягнення, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій.</p> <p>РН6. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід.</p> <p>РН7. Застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження.</p> <p>РН8. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств.</p> <p>РН9. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва.</p> <p>РН10. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах.</p> <p>РН11. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях.</p>	

PH12. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

PH13. Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок.

PH14. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.

PH15. Знати та вміти застосовувати сучасні методи та пакети програм креслень, схем, візуалізації гірничих систем і технологій при відкритій розробці родовищ.

PH16. Розраховувати та корегувати параметри технологічних систем та технологій видобутку корисних копалин для конкретних гірничотехнічних та гірничо-геологічних умов за відкритої розробки родовищ

#### IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)</i>	<i>Обсяг, кредитів ЄКТС</i>	<i>Форма контролю</i>
<b>Перелік обов'язкових освітніх компонентів</b>			
OK1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	3,0	Залік
OK2	Ділова та наукова українська мова	4,0	Іспит
OK3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4,0	Залік
OK4	Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)	27,5	Іспит
OK5	Інженерна математика та статистика	16,0	Диф. залік
OK6	Продуктивність використання офісних систем	4,0	Диф. залік
OK7	Інженерна та комп'ютерна графіка	7,0	Диф. залік
OK8	Хімія	4,0	Іспит
OK9	Фізика	9,0	Іспит
OK10	Геологія	10,0	Іспит
OK11	Основи гірничого виробництва	3,0	Диф. залік
OK12	Теоретична та прикладна механіка	8,0	Іспит
OK13	Фізика та механіка гірських порід	4,0	Іспит
OK14	Руйнування гірських порід вибухом	5,0	Іспит
OK15	Державна науково-технічна політика у гірництві	4,0	Іспит
OK16	Екологія гірництва	4,0	Іспит
OK17	Процеси відкритих гірничих робіт	7,0	Іспит
OK18	Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин	4,0	Іспит
OK19	Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин	10,0	Іспит
OK20	Курсовий проект "Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин"	1,5	Диф. залік
OK21	Спорудження відкритих гірничих виробок	4,0	Іспит
OK22	Курсовий проект "Спорудження відкритих гірничих виробок"	1,5	Диф. залік
OK23	Безпека праці	4,0	Іспит
OK24	Економіка та управління у гірничій галузі	4,0	Диф. залік
OK25	Маркшейдерська справа	5,0	Іспит
OK26	Навчально-ознайомча практика	3,0	Диф. залік
OK27	Виробнича практика	6,0	Диф. залік
OK28	Переддипломна практика	3,0	Диф. залік
OK29	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	10,5	Атестація
<b>Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів</b>		<b>180,0</b>	-
<b>Вибіркові компоненти</b>			
ВК1	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК2	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК3	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК4	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК5	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК6	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік

<i>Код</i>	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)</i>	<i>Обсяг, кредитів ЄКТС</i>	<i>Форма контролю</i>
ВК7	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК8	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК9	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК10	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК11	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
ВК12	Вибірковий компонент	5,0	Диф. залік
<b>Всього: обсяг вибірових освітніх компонентів</b>		<b>60,0</b>	-
<b>ВСЬОГО</b>		<b>240,0</b>	

## Структурно-логічна схема опанування обов'язкових освітніх компонентів

Семестри							
1	2	3	4	5	6	7	8
Англійська мова для інженерів та технологів (English for the Mining Industry) <b>OK4</b>							
Ділова та наукова українська мова <b>OK2</b>							
Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах <b>OK3</b>				Державна науково-технічна політика у гірництві <b>OK15</b>			
Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника" (2 тижні) <b>OK1</b>						Економіка та управління у гірничій галузі <b>OK24</b>	
Інженерна математика та статистика <b>OK5</b>			Фізика та механіка гірських порід <b>OK13</b>				
Хімія <b>OK8</b>	Фізика <b>OK9</b>			Екологія гірництва <b>OK16</b>		Безпека праці <b>OK23</b>	
Продуктивність використання офісних систем <b>OK6</b>		Теоретична і прикладна механіка <b>OK12</b>		Процеси відкритих гірничих робіт <b>OK17</b>		Маркшейдерська справа <b>OK25</b>	
	Інженерна та комп'ютерна графіка <b>OK7</b>						
Геологія <b>OK10</b>		Основи гірничого виробництва <b>OK11</b>	Руйнування гірських порід вибухом <b>OK14</b>	Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин <b>OK18</b>		Кп ТВРРК ч2 <b>OK20</b>	
			Навчально-ознайомча практика <b>OK26</b>				
					Спорудження відкритих гірничих виробок <b>OK21</b>	К.п. Спорудження відкритих гірничих виробок <b>OK22</b>	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи <b>OK29</b>

Мовна підготовка

Загальноінженерні дисципліни

Дисципліни з екології та безпеки праці

Дисципліни з комп'ютеризації та автоматизації

Дисципліни спеціальної (фахової) підготовки

Дисципліни з економіки та менеджменту

## **V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має бути завершеним дослідженням, яке передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або актуальної практичної проблеми у сфері гірництва на основі сучасних економіко-технологічних підходів. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота виконуватиметься на матеріалах одного з Активів Групи МЕТІНВЕСТ. Оцінка результатів публічного захисту роботи здійснюється атестаційною комісією з урахуванням оцінки керівника і рецензента.

Кваліфікаційні роботи, що не містять комерційної таємниці, оприлюднюються у репозиторії Університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється шляхом оприлюднення авторефератів.



