

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«МАРКШЕЙДЕРСЬКИЙ СУПРОВІД РОЗРОБКИ РОДОВИЩ
КОРИСНИХ КОПАЛИН»

рівень вищої освіти	перший
ступінь вищої освіти	бакалавр
галузь знань	18 Виробництво та технології
спеціальність	184 Гірництво
освітня кваліфікація	бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Маркшейдерський супровід розробки родовищ корисних копалин»

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«МАРКШЕЙДЕРСЬКИЙ СУПРОВІД РОЗРОБКИ РОДОВИЩ
КОРИСНИХ КОПАЛИН»**

Розроблено проектною командою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Каменець В'ячеслав Ігоревич	кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри гірничої справи
2.	Левченко Костянтин Анатолійович	кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої справи
3.	Младецький Ігор Костянтинівич	доктор технічних наук, професор
4.	Назаренко Валентин Олексійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
5.	Бруй Ганна Валеріївна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
6.	Фесенко Едуард Вікторович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
7.	Орлінська Ольга Вікторівна	доктор геологічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
8.	Пілюгин Віталій Іванович	доктор технічних наук, доцент, професор кафедри гірничої справи
9.	Григор'єв Ігор Євгенійович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
10.	Григор'єв Юліан Ігорович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
11.	Швець Єгор Миколайович	кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої справи
12.	Мартинюк Максим Володимирович	кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої справи
13.	Сахно Іван Георгійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
14.	Глуховець Микола Романович	аспірант НУ «Дніпровська Політехніка»
15.	Черв'ятюк Світлана Вікторівна	здобувач освіти
16.	Чеботенко Денис Олександрович	здобувач освіти
17.	Будін Євген Іванович	здобувач освіти

Початкова редакція проекту освітньої програми рекомендована до громадського обговорення на засіданні кафедри гірничої справи

протокол № 6
від 31.01.2024 р.

Завідувач кафедри:

В'ячеслав КАМЕНЕЦЬ

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Раєвич Євген Вікторович	ПрАТ «Інгулецький ГЗК», головний маркшейдер
2.	Бабій Катерина Василівна	Заступник директора з наукової роботи Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, доктор технічних наук

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

Керівник департаменту управління якістю освіти та акредитації

Костянтин МОЙСЕЄНКО

Перший проректор-проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол №6 від 19.06.2024 р.). Введено в дію: наказ № 155/20.06.2024.

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 затвердження Національної рамки кваліфікацій», «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», «Про затвердження Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки», Листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК 003:2010, International Standard Classification of Education Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions, 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).

1.2 Пропозиції щодо удосконалення змісту освітньої програми можна спрямовувати на офіційну юридичну адресу ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» або скористатися засобами, доступними на офіційному вебсайті Університету за посиланням: ОПП «МАРКШЕЙДЕРСЬКИЙ СУПРОВІД РОЗРОБКИ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН» : Polytechnic (metinvest.university)

II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Ззагальна інформація	
Назва освітньої програми	Маркшейдерський супровід розробки родовищ корисних копалин
Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація	Бакалавр, бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Маркшейдерський супровід розробки родовищ корисних копалин»
Предметна область	18 Виробництво та технології, 184 Гірництво, спеціалізація «Маркшейдерський супровід розробки родовищ корисних копалин»
Рівень / цикл	<ul style="list-style-type: none"> – за Національною рамкою кваліфікацій України – 6 рівень; – за Qualifications Framework for the European Higher Education Area (QF-EHEA) – Bachelor's degree (First cycle); – за European Qualifications Framework (EQF-LLL) – Level 6
Тип диплому	– Диплом: одиничний
Форми здобуття освіти та строки виконання програми	<p>Денна очна (з урахуванням вимог безпеки)</p> <p>Обсяг освітньої програми / розрахунковий строк виконання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – з повним терміном навчання – 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців; – зі скороченим терміном навчання (в разі наявності ступеня молодшого бакалавра / диплому молодшого спеціаліста зі спеціальності 184 Гірництво) – 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців; – 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 ЄКТС / 2 роки 10 місяців
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	<ul style="list-style-type: none"> – з повним терміном навчання: наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра - 5 рівень Національної рамки кваліфікацій; – зі скороченим терміном навчання: наявність освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра - 5 рівень Національної рамки кваліфікацій
Наявність акредитації	-
Мови викладання	Українська
Мета і особливості програми	
<p>Мета програми: забезпечити здатність випускників 1) вирішувати складні спеціалізовані завдання маркшейдерського супроводу передових сучасних гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації гірничих підприємств на основі застосування новітніх маркшейдерських приладів і технологій в сфері розробки та експлуатації родовищ твердих корисних копалин, геобудівництва, а також 2) реалізовувати інші навички результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для їхньої конкурентоспроможності на ринку праці, саморозвитку та реалізації як громадянина</p>	
Предметна область	Об'єкти вивчення: гірничі системи і технології, знаряддя,

програми	<p>предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності бакалаврів з гірництва</p> <p><u>Теоретичний зміст предметної області:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретичні основи гірничих систем і технологій застосовуваних під час проектування, будівництва, експлуатації, реконструкції або консервації гірничих підприємств, технології та обладнання маркшейдерського супроводу розробки родовищ корисних копалин <p><u>Методи, методики та технології:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – методи фізичного та математичного моделювання, геобудівництва, експлуатації загальних гірничих систем і технологій (маркшейдерське забезпечення) <p><u>Інструментарій та обладнання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання; – гірничі машини та комплекси, маркшейдерське, геобудівельне, енергомеханічне й транспортне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів гірничих підприємств і виконання маркшейдерських зйомок
Вид програми	Освітньо-професійна
Фокус освітньої програми	<ul style="list-style-type: none"> – сучасне маркшейдерське забезпечення як елемент загальних гірничих систем і технологій; – маркшейдерський супровід експлуатації, геобудівництва, реконструкції та консервації гірничих підприємств з будь-якою технологією розробки, з використанням сучасних засобів, приладів та технологій.
Особливості освітньої програми	<ul style="list-style-type: none"> – інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою, зокрема навчання за матеріалами та із залученням фахівців-практиків від Групи METINVEST та участь у виконанні досліджень для активів Групи METINVEST; – комбінування онлайн-навчання через Центр командної роботи Microsoft Teams та офлайн-навчання на тижневих лабораторно-тренінгових сесіях на активах Групи METINVEST; проведення лабораторних досліджень та виконання дослідницьких завдань кваліфікаційної роботи на лабораторно-виробничих потужностях активів Групи METINVEST; – вивчення англійської мови протягом всього періоду навчання, що дає змогу підготуватися до складання ЄВІ з іноземної мови при вступі на магістратуру; – можливість викладання окремих курсів англійською мовою та використання англомовних джерел літератури та статистичних даних; – можливість поглиблено та від початку програми працювати над дипломним (бізнес) проектом, в рамках навчальних дисциплін, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від академічного керівника та наставника від бізнесу; – формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не

	<p>виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку;</p> <ul style="list-style-type: none"> – здобувачам освіти доступна стипендіальна програма; – здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІНВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка; – персональний супровід ветеранів
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Фахівець може займати первинні посади відповідно до класифікатор професій ДК 003: 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2147.2 Маркшейдер – 2147.2 Маркшейдер кар'єру, рудника, шахти – 2147.2 Маркшейдер на підземних роботах – 3117 Технік-маркшейдер
Подальше навчання	Отримання освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
Викладання та оцінювання	
Викладання і навчання	<p>Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування стратегічного, інноваційного, вартісного і креативного мислення. Основними формами освітньої активності є: онлайн та офлайн лекції-дискусії; семінари-тренінги за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків, кейс-технології, творчі завдання, підготовка аналітичних оглядів, лабораторні роботи з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, виконання індивідуальних та групових самостійних завдань, ділові ігри та симуляції; самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів, підготовка наукових, аналітичних звітів; робота з неадаптованими професійними текстами англійською, проходження практики та підготовки кваліфікаційної роботи; менторський супровід під час практики і виконання кваліфікаційної роботи</p>
Оцінювання	<p><u>Форми оцінювання поточної роботи:</u> тестування, оцінка активності і результатів участі в інтерактивних форматах роботи, постановці та вирішенні проблем; розв'язання аналітично-розрахункових та дослідницьких завдань, підготовка аналітичних звітів; самооцінювання академічного прогресу шляхом визначення ступеню сформованості груп компетентностей; оцінка вчасності та якості підготовки індивідуальних та групових завдань; оцінка якості виконання курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи.</p> <p><u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи.</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/або в ході підсумкового контролю за освітнім компонентом. Оцінювання здійснюється: а) за</p>

	чотирибальною шкалою: відмінно (рівень досягнення програмного результату навчання 90-100%, за шкалою ECTS – A), добре (75-89%, B – 82-89%, C – 75-81%), задовільно (60-74%, D – 66-74%, E – 60-65%), незадовільно (менше 60%, F – 35-59%, FX – менше 35%); б) за дворівневою шкалою: залік (60-100%, з відповідною оцінкою ECTS), незалік (менше 60% з відповідною оцінкою ECTS).
Ресурсне забезпечення програми	
Кадрове забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; – Для проведення занять, наставництва під час практики запрошуються фахівці з активів Групи METINVEST, залучені фахівці із закладів вищої освіти та партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «METINVEST ПОЛІТЕХНІКА»
Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання	<ul style="list-style-type: none"> – навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актову залу, пунктом харчування; – полігони і лабораторії на потужностях Активів Групи METINVEST; – спортивний зал, спортивний майданчик; – бібліотека з читальним залом, репозитарій, дистанційний доступ до Research4Life, доступ до електронної бібліотеки Kortext; доступ до платформ масових онлайн-курсів; – гуртожиток; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку; – мультимедійне обладнання у всіх лекційних аудиторіях (проектори, електронні дошки тощо); – ліцензійні пакети програмного забезпечення: MS Office, MAPLE, K-mine, Autocad та інші; – корпоративний обліковий запис Microsoft із доступом до ліцензійного програмного забезпечення, в т.ч. до центру командної роботи MS Teams, системи управління навчанням Moodle та ін.
Академічна мобільність	
Національна та міжнародна мобільність	Університет стимулюватиме мобільність і визнаватиме кредити, отримані в рамках національної та міжнародної мобільності за двосторонніми і багатосторонніми угодами та програмами, в яких Університет є стороною або учасником
Особливості навчання іноземних громадян та осіб без громадянства	-

III КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми маркшейдерського супроводу розробки корисних копалин, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук, включаючи основні складові маркшейдерії, і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	<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> <p>ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<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 супроводу 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>

СК6. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, уведенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

СК7. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств.

СК8. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.

СК9. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.

СК10. Здатність використовувати сучасні прикладні програмні продукти та геоінформаційні системи для автоматизації маркшейдерських робіт та планування гірничих робіт.

СК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

СК12. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.

СК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.

СК14. Здатність застосовувати сучасні методи та пакети систем автоматизованого проектування і креслення, візуалізації гірничих систем і технологій.

СК 15. Здатність керуватися державними та галузевими нормативними вимогами, що стосуються маркшейдерського забезпечення гірничих та геобудівельних систем, володіти прийомами, способами і методиками маркшейдерсько-геодезичних зйомок із урахуванням вимог точності, технічних характеристик сучасних приладів та умов їх використання

Програмні результати навчання

РН1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.

РН2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово.

РН3. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.

РН4. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів.

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.

РН6. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід.

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.

РН8. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств.

PH9. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва.

PH10. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах.

PH11. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях.

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. Здійснювати гірничо-геометричний маркшейдерсько-геодезичний супровід технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліковоконтрольну документацію.

PH16. Здійснювати прогнозування негативного впливу гірничих робіт на земну поверхню та об'єкти промислової і цивільної інфраструктури, забезпечувати раціональне використання надр і запасів корисних копалин на основі гірничо-геометричного аналізу родовищ.

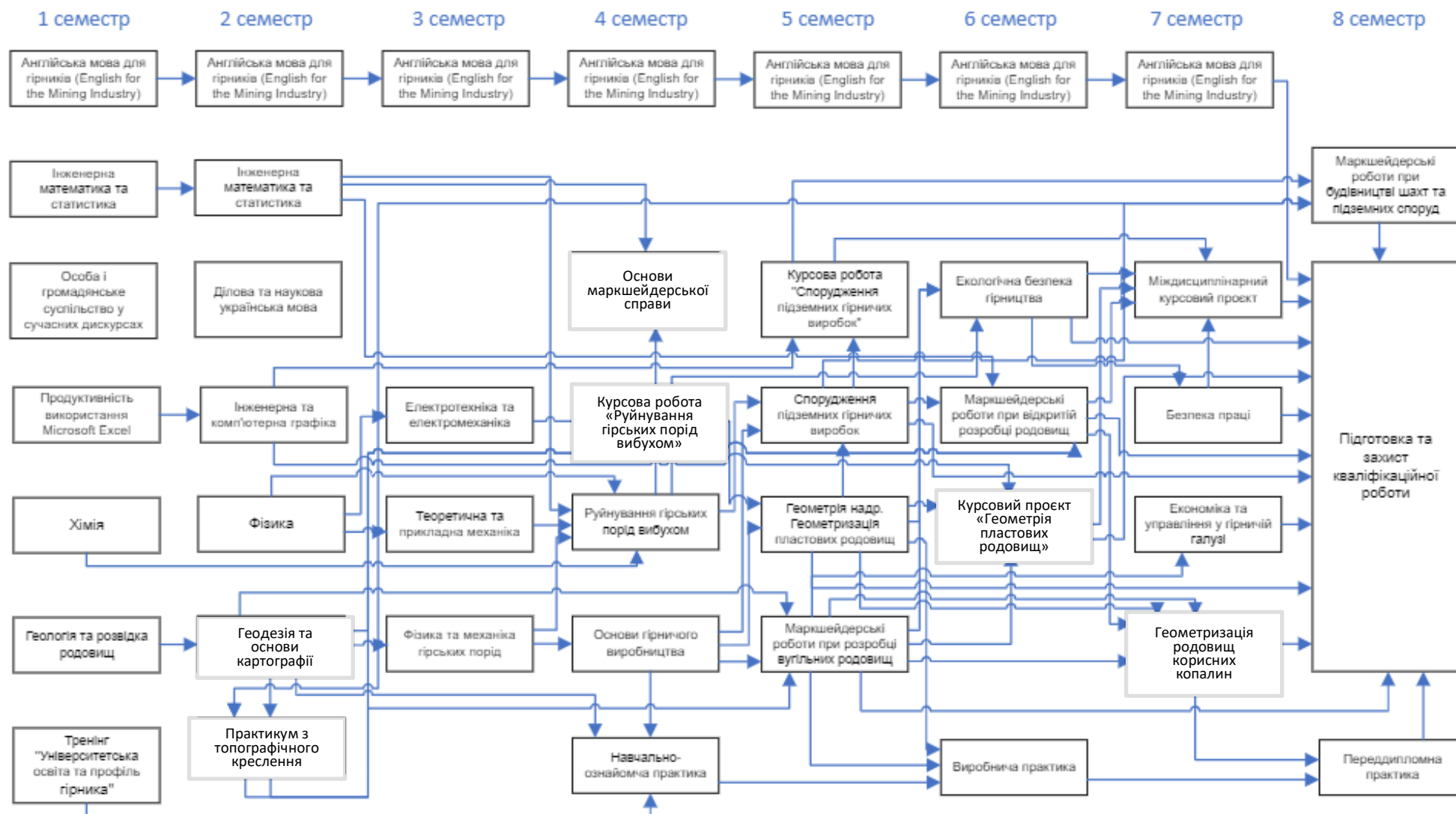
IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Код	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)</i>	<i>Обсяг, кредитів ЄКТС</i>	<i>Форма контролю</i>
Перелік обов'язкових освітніх компонентів			
OK1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	1,5	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)	25,5	Іспит
OK5	Інженерна математика та статистика	12,0	Іспит
OK6	Хімія	4,0	Іспит
OK7	Фізика	5,0	Іспит
OK8	Продуктивність використання Microsoft Excel	4,0	Залік
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка	6,0	Залік
OK10	Геологія та розвідка родовищ	5,5	Іспит
OK11	Геодезія та основи топографії	5,5	Іспит
OK12	Практикум з топографічного креслення	1,5	Залік
OK13	Теоретична та прикладна механіка	7,0	Іспит
OK14	Електротехніка та електромеханіка	5,0	Іспит
OK15	Фізика та механіка гірських порід	4,0	Іспит
OK16	Руйнування гірських порід вибухом	4,0	Іспит
OK17	Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"	1,0	Залік
OK18	Основи маркшейдерської справи	4,0	Іспит
OK19	Основи гірничого виробництва	5,0	Іспит
OK20	Геометрія пластових родовищ	5,0	Іспит
OK21	Маркшейдерські роботи при розробці вугільних родовищ	6,0	Іспит
OK22	Спорудження підземних гірничих виробок	4,0	Іспит
OK23	Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"	1,0	Залік
OK24	Маркшейдерські роботи при відкритій розробці родовищ	5,0	Іспит
OK25	Екологічна безпека гірництва	4,0	Іспит
OK20	Курсовий проєкт "Геометрія пластових родовищ"	2,0	Залік
OK26	Геометризація родовищ корисних копалин	6,0	Іспит
OK27	Міждисциплінарний курсовий проєкт	1,5	Залік
OK28	Маркшейдерські роботи при будівництві шахт і підземних споруд	6,5	Іспит
OK29	Безпека праці	4,0	Іспит
OK30	Економіка та управління у гірничій галузі	4,0	Залік
OK31	Навчально-ознайомча практика	3,0	Залік
OK32	Виробнича практика	6,0	Залік
OK33	Переддипломна практика	3,0	Залік
OK34	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	10,5	Атестація
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів		180,0	-

<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>
Вибіркові компоненти			
ВК1	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК2	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК3	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК4	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК5	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК6	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК7	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК8	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК9	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК10	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК11	Вибірковий компонент	5,0	Залік
ВК12	Вибірковий компонент	5,0	Залік
Всього: обсяг вибірових освітніх компонентів		60,0	-
ВСЬОГО		240,0	

Структурно-логічна схема опанування обов'язкових освітніх компонентів

Семестри



V ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Атестація здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має бути завершеною роботою, 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 METINVEST. 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.

VI МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Назва	Програмні результати навчання																
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16	
OK1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"		+	+		+												
OK2	Ділова та наукова українська мова		+	+		+						+						
OK3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах				+	+						+						
OK4	Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)		+	+		+						+						
OK5	Інженерна математика та статистика								+					+		+	+	
OK6	Хімія							+	+									
OK7	Фізика							+	+					+				
OK8	Продуктивність використання Microsoft Excel								+			+		+				
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка								+					+		+		
OK10	Геологія та розвідка родовищ	+	+					+								+	+	
OK11	Геодезія та основи топографії		+	+										+		+		
OK12	Практикум з топографічного креслення			+												+		
OK13	Теоретична та прикладна механіка								+			+		+			+	
OK14	Електротехніка та електромеханіка								+			+						
OK15	Фізика та механіка гірських порід							+				+					+	
OK16	Руйнування гірських порід вибухом									+	+						+	
OK17	Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"									+	+						+	
OK18	Основи маркшейдерської справи		+	+													+	+
OK19	Основи гірничого виробництва	+	+							+	+		+	+	+	+	+	+
OK20	Геометрія пластових родовищ	+	+					+						+		+	+	

Код	Назва	Програмні результати навчання															
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15	PH16
OK21	Маркшейдерські роботи при розробці вугільних родовищ	+	+	+					+	+				+		+	+
OK22	Спорудження підземних гірничих виробок								+	+	+	+	+			+	
OK23	Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"								+	+	+		+			+	
OK24	Маркшейдерські роботи при відкритій розробці родовищ	+	+	+					+	+				+		+	+
OK25	Екологічна безпека гірництва	+			+	+					+	+	+				
OK20	Курсовий проєкт "Геометрія надр"													+		+	+
OK26	Геометризація родовищ корисних копалин	+	+				+							+		+	+
OK27	Міждисциплінарний курсовий проєкт								+	+						+	
OK28	Маркшейдерські роботи при будівництві шахт і підземних споруд	+							+	+			+			+	
OK29	Безпека праці				+							+	+				
OK30	Економіка та управління у гірничій галузі	+				+									+		
OK31	Навчально-ознайомча практика						+										
OK32	Виробнича практика				+		+					+					
OK33	Переддипломна практика				+				+	+					+	+	
OK34	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+

VII МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Назва	Компетентності																								
		Загальні										Спеціальні														
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15
OK1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"						+																			
OK2	Ділова та наукова українська мова		+																							
OK3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	+						+	+																	
OK4	Англійська мова для гірників (English for the Mining Industry)			+																						
OK5	Інженерна математика та статистика	+																						+		
OK6	Хімія	+								+																
OK7	Фізика	+								+																
OK8	Продуктивність використання Microsoft Excel									+						+	+				+		+			
OK9	Інженерна та комп'ютерна графіка									+																
OK10	Геологія та розвідка родовищ	+						+							+											
OK11	Геодезія та основи топографії	+						+																	+	
OK12	Практикум з топографічного креслення	+						+																	+	
OK13	Теоретична та прикладна механіка	+				+																				
OK14	Електротехніка та електромеханіка	+																						+		
OK15	Фізика та механіка гірських порід					+	+								+	+										
OK16	Руйнування гірських порід вибухом				+	+	+										+	+		+	+		+			
OK17	Курсова робота "Руйнування гірських порід вибухом"				+	+	+										+	+		+	+		+			
OK18	Основи маркшейдерської справи				+		+			+	+						+				+			+	+	
OK19	Основи гірничого виробництва						+						+													
OK20	Геометрія пластових родовищ	+				+															+				+	
OK21	Маркшейдерські роботи при розробці вугільних родовищ	+				+															+				+	
OK22	Спорудження підземних гірничих виробок				+	+	+										+	+	+	+	+			+	+	
OK23	Курсова робота "Спорудження підземних гірничих виробок"				+	+	+										+	+	+	+	+		+		+	

