

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
галузь знань	18 Виробництво та технології
спеціальність	184 Гірництво
освітня кваліфікація	бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Збагачення корисних копалин»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

Первісна редакція

Розроблено робочою групою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Каменець В'ячеслав Ігоревич	кандидат технічних наук, доцент
2.	Фесенко Едуард Вікторович	кандидат технічних наук, доцент
3.	Орлінська Ольга Вікторівна	доктор геологічних наук, професор
4.	Пілюгин Віталій Іванович	доктор технічних наук, доцент
5.	Левченко Костянтин Анатолійович	кандидат технічних наук, доцент
6.	Хміль Ірина Віталіївна	кандидат технічних наук
7.	Ртищев Андрій Борисович	кандидат технічних наук
8.	Сахно Світлана Володимирівна	кандидат технічних наук, доцент
9.	Сахно Іван Георгійович	доктор технічних наук, професор
10.	Пижик Анатолій Миколайович	кандидат технічних наук, доцент
11.	Григор'єв Ігор Євгенійович	кандидат технічних наук, доцент
12.	Григор'єв Юліан Ігорович	кандидат технічних наук, доцент
13.	Красуля Олена Олександрівна	здобувач освіти
14.	Новіков Михайло Олегович	здобувач освіти

*Початкова редакція проекту освітньої програми
рекомендована до громадського обговорення на
засіданні кафедри базових галузей
промисловості*

протокол № 5
від 05.04.2023 р.

Завідувач кафедри:



Володимир ПАШИНСЬКИЙ

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Дрешпак Олександр Станіславович	НТУ Дніпровська політехніка, кандидат технічних наук, керівник центру «Переробки та збагачення мінеральної та техногенної сировини»
2.	Ртищев Андрій Борисович	Начальник відділу збагачення та огрудкування Дирекції з технології та якості ТОВ "МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ"

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 № 8 від 26.05.2023 р.). Введено в дію: наказ №92.1/26.05.2023.

Ректор



Олександр ПОВАЖНИЙ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

Редакція 2024 року (зі змінами та доповненнями)

Перероблено проєктною 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, доцент кафедри гірничої справи
3.	Младецький Ігор Костянтинович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
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, кафедри гірничої справи
7.	Орлінська Ольга Вікторівна	доктор геологічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
8.	Пілюгин Віталій Іванович	доктор технічних наук, доцент, кафедри базових галузей промисловості
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.	Жукова Наталія Іванівна	кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої справи
14.	Сахно Іван Георгійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
15.	Глуховеря Микола Романович	аспірант НТУ «Дніпровська Політехніка»
16.	Черватюк Світлана Вікторівна	здобувач освіти
17.	Чеботенко Денис Олександрович	здобувач освіти
18.	Будін Євген Іванович	здобувач освіти

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Дрешпак Олександр Станіславович	НТУ Дніпровська політехніка, кандидат технічних наук, керівник центру «Переробки та збагачення мінеральної та техногенної сировини»
2.	Редька Анатолій Миколайович	Генеральний директор ТОВ «Збагачувальна фабрика «Свято-Варваринська»

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

Керівник департаменту
управління та якості освіти
Перший проректор-
проректор з навчальної роботи

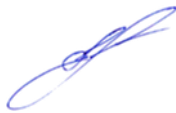


Костянтин МОЙСЕЙЕНКО

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

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН»

Редакція 2025 року (зі змінами та доповненнями)

Перероблено проєктною командою у складі:

№	ПІБ	Науковий ступінь, вчене звання, найменування посади
1.	Сахно Іван Георгійович	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри гірничої справи
2.	Каменець В'ячеслав Ігорович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
3.	Левченко Костянтин Анатолійович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
4.	Младецький Ігор Костянтинович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
5.	Назаренко Валентин Олексійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
6.	Бруй Ганна Валеріївна	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
7.	Богомаз Ольга Петрівна	PhD, доцент, доцент кафедри гірничої справи
8.	Фесенко Едуард Вікторович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
9.	Григор'єв Ігор Євгенійович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
10.	Орлінська Ольга Вікторівна	доктор геологічних наук, професор, професор кафедри гірничої справи
11.	Пілюгин Віталій Іванович	доктор технічних наук, доцент, професор кафедри гірничої справи
12.	Григор'єв Юліан Ігорович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
13.	Луценко Сергій Олександрович	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої справи
14.	Червятюк Світлана Вікторівна	здобувач освіти
15.	Кириченко Ігор Георгійович	здобувач освіти
16.	Крилова Наталія Володимирівна	здобувач освіти
17.	Чеботенко Денис Олександрович	випускник спеціальності «Гірництво»
18.	Красуля Олена Олександрівна	Випускниця спеціальності «Гірництво»

Відгуки від стейкхолдерів:

№	ПІБ	Найменування посади
1.	Дрешпак Олександр Станіславович	НТУ Дніпровська політехніка, кандидат технічних наук, керівник центру «Переробки та збагачення мінеральної та техногенної сировини»
2.	Гуренко Оксана Миколаївна	ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ», провідний фахівець відділу збагачення та огрудування управління Об'єднаного ГЗК
3.	Корчагін Євгеній Павлович	ОГХК філія «Вільногірський ГМК», начальник виробничо-технічної служби
4.	Єгурнов Олександр Іванович	ТОВ «АНА-ТЕМС», директор по науці та перспективному розвитку

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

Керівник департаменту
управління та якості освіти

Костянтин МОЙСЕЄНКО

Перший проректор-
проректор з навчальної роботи

Наталія РЕКОВА

Затверджено на засіданні Вченої ради ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (Протокол №9 від 19.06.2025 р.). Введено в дію: наказ № 170/20.06.2025.

Ректор

Олександр ПОВАЖНИЙ

I ПРЕАМБУЛА

1.1 Ця освітня програма розроблена на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про військовий обов'язок і військову службу», «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності», «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації», «Про науково-технічну інформацію», указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», 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 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських», листа МОН України щодо використання зразку освітньо-професійної програми №1/9-239 від 28.04.2017 р., листа МОН України № 3/3774-25 від 01.05.2025 «Про приведення у відповідність до законодавства назв освітніх програм» 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 організацію освітнього процесу, Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 184 Гірництво (затверджено наказом МОН України від 30.04.2020 р. № 579, зі змінами).

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: [ОПП Збагачення корисних копалин : Polytechnic](#), або за QR-кодом:



II ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Загальна інформація	
Назва освітньої програми	Збагачення корисних копалин
Ступінь вищої освіти, освітня кваліфікація	Бакалавр, бакалавр з гірництва за спеціалізацією «Збагачення корисних копалин»
Предметна область	Галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 184 Гірництво, спеціалізація «Збагачення корисних копалин»
Рівень / цикл	– 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	Денна очна (з урахуванням вимог безпеки) Обсяг освітньої програми: – з повним терміном навчання – 240 кредитів ЄКТС / 3 роки 10 місяців; – зі скороченим типом навчання (в разі наявності диплома молодшого бакалавра / молодшого спеціаліста зі спеціальності 184 Гірництво) – 120 кредитів ЄКТС / 1 рік 10 місяців; – зі скороченим типом навчання (в разі відсутності диплома молодшого бакалавра / молодшого спеціаліста зі спеціальності 184 Гірництво) – 180 кредитів ЄКТС / 2 роки 10 місяців
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	– 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; – з 2025 рік
Наявність акредитації	-
Мови викладання	Українська
Мета і особливості програми	
Мета програми: забезпечити здатність випускників 1) вирішувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі збагачення корисних копалин, зокрема в частині проектування гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств; забезпечення безпеки в особливо небезпечних умовах, 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	

Предметна область програми	<u>Об'єкти вивчення:</u> гірничі системи і технології, знаряддя, предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності бакалаврів з гірництва <u>Теоретичний зміст предметної області:</u> – теоретичні основи гірничих технологій; – теоретичні основи проєктування, будівництва, експлуатації, реконструкції або консервації гірничих підприємств, технології та обладнання збагачення твердих корисних копалин <u>Методи, методики та технології:</u> – методи фізичного та математичного моделювання, проєктування, геобудівництва, експлуатації відкритих, шахтних, збагачувальних та загальних гірничих систем і технологій (маркшейдерське забезпечення, транспортування вантажів, вентиляція, водовідлив). <u>Інструментарій та обладнання:</u> – сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання; гірничі машини та комплекси, маркшейдерське, геобудівельне, енергомеханічне й транспортне обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів збагачувальних підприємств
Вид програми	Освітньо-професійна
Фокус освітньої програми	Підготовка фахівців гірничої справи, що володіють сучасними знаннями зі збагачення та переробки твердих корисних копалин, які здатні до вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем гірництва на основі поглибленої підготовки в галузі систем ефективного виробництва, з урахуванням його технологічних, економічних та екологічних аспектів, кращих практик і розробок у галузі збагачення та переробки корисних копалин, гірництва із застосуванням методів безперервних поліпшень на виробництві
Особливості освітньої програми	– 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; – можливість вивчення англійської мови протягом всього періоду навчання; – можливість брати участь у виконанні професійних завдань з реальними даними в рамках навчальних дисциплін, курсових робіт, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від академічного керівника та наставника від бізнесу; – для здобувачів освіти-громадян України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, обов'язковими освітніми компонентами є «Базова загальношкільська підготовка: теоретична частина» та «Базова загальношкільська підготовка: практична

	частина»; ці компоненти не є обов'язковими для здобувачів освіти чоловічої статі, які визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби; до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах; проходили військову службу; мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності, а також для здобувачів освіти жіночої статі, які не виявили добровільного бажання пройти базову загальновійськову підготовку; особи, звільнені від проходження базової загальновійськової підготовки, вивчають освітній компонент «Сучасна воєнно-політична історія України та світу»; - Здобувачам освіти доступний курс «Фізичне виховання та особисте здоров'я» як обов'язковий позакредитний (бакалаврат); - формування індивідуальної траєкторії здійснюється із запропонованого переліку освітніх компонентів, однак не виключає можливість вибору здобувачем освіти дисциплін з широкого переліку; - здобувачам освіти доступна стипендіальна програма з боку Групи МЕТІНВЕСТ за високі навчальні, наукові та громадські результати незалежно від джерела фінансування освіти; - здобувачам освіти як членам спільноти групи МЕТІНВЕСТ доступна професійна психологічна підтримка; - персональний супровід ветеранів; - програма передбачає можливість проходження міжнародного стажування у компанії ЕСКАНА АД (Варна, Болгарія).
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Права випускників на працевлаштування не обмежуються. Після успішного виконання освітньо-професійної програми, випускник може працювати за професійною роботою: 2149.2 Інженер-технолог (збагачення)
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою ступеня магістра та набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти
Викладання та оцінювання	
Викладання і навчання	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на формування проєктного, 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 практик та підготовка курсових робіт та кваліфікаційної роботи; менторський супровід під час практик і виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	<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 складових складових курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи бакалавра. <u>Форми оцінювання під час підсумкового контролю:</u> тестування, есе, розв'язання аналітично-розрахункових завдань; захист курсових робіт, звітів з практики, кваліфікаційної роботи бакалавра. <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 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 – 67-74%, E – 60-66%), 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	– Кадрове забезпечення програми здійснюється на основі чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; – Для проведення занять, наставництва під час проходження практик, виконання курсових та кваліфікаційної роботи запрошуються фахівці Групи METINVEST та закладів вищої освіти-партнерів ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «METINVEST ПОЛІТЕХНІКА»
Матеріально-технічне забезпечення та засоби навчання	– навчальні корпуси з тематичними кабінетами, комп'ютерними класами, лабораторіями, актовою залом, пунктами харчування; – спортивний зал, спортивний майданчик; – бібліотека з читальним залом, репозитарій, дистанційний доступ до Research4Life, доступ до електронної бібліотеки Kortext; – гуртожиток; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет у навчальних корпусах та гуртожитку; – мультимедійне обладнання у лекційних аудиторіях

	(проектори 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 дво- і багатосторонніми угодами та програмами, в яких Університет є стороною або учасником. Відбір здобувачів на міжнародне стажування здійснюється в конкурсному порядку за умови наявності у здобувача юридичної можливості перетину державного кордону України
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 збагачення твердих корисних копалин або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здійснення безпечної діяльності ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності 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. 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. ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Фахові компетентності	СК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій. СК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід. СК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної діяльності. 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. СК5. Здатність до проектування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств. СК6. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням 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 застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проектних та експлуатаційних розрахунків. 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. <i>СК14. Здатність розраховувати технологічні показники збагачення корисних копалин за результатами аналізу складу вугілля, руди та породоутворюючих мінералів</i> <i>СК15 Здатність обґрунтовувати розрахунки устаткування для технологічних схем рудо- і вуглепідготовки та збагачення корисних копалин.</i> <i>СК16. Здатність оцінювати технологічну ефективність різних процесів збагачення корисних копалин і рекомендувати оптимальні технологічні схеми для досягнення максимального вилучення цінного продукту.</i> <i>СК17. Здатність впроваджувати екологічно стійкі технології збагачення корисних копалин, зокрема зниження споживання енергії, використання екологічно безпечних реагентів та оптимізація водних ресурсів.</i>
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. Відшукувати 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. РН9. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва. РН10. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах. РН11. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях.

РН12. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

РН13. Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок.

РН14. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.

РН15. Застосовувати розрахункові методи для визначення технологічних показників, таких як вміст корисних компонентів, виходи продукту, ефективність процесу, вилучення цінного компонента у продукт.

РН16 Впроваджувати технологічні схеми збагачення корисних копалин, включаючи вибір та розміщення різних типів устаткування, розрахунок масштабів технологічних процесів та оптимізацію послідовності операцій.

РН17. Застосовувати оптимальні технологічні схеми та процеси збагачення корисних копалин з метою досягнення максимального вилучення цінного продукту у концентрат.

РН18. Впроваджувати методи та технології, спрямовані на зниження споживання енергії в процесах збагачення корисних копалин, такі як оптимізація енергоефективності устаткування, використання регенеративних джерел енергії та впровадження енергозберігальних практик.

IV ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХНЯ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Увага: перелік компонентів може змінюватися в рамках щорічного удосконалення освітніх програм, окрім тих, що вже були опановані здобувачами освіти для відповідного року набору

Рік набору 2024 (з повним терміном навчання)

№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
Перелік обов'язкових освітніх компонентів				
1	OK14029	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	1,5	Залік
2	OK11004	Англійська мова для гірників	25,5	Іспит
3	OK11016	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	Залік
4	OK11010	Ділова та наукова українська мова	4	Іспит
5	OK11024	Базова загальновійськова підготовка: теоретична частина / Сучасна воєнно-політична історія України та світу	3	Залік
6	OK15012	Інженерна математика та статистика	12	Іспит
7	OK15034	Хімія	4	Іспит
8	OK15031	Фізика	5	Іспит
9	OK42032	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	Залік
10	OK20065	Теоретична та прикладна механіка	6	Іспит
11	OK24024	Електротехніка та електромеханіка	4	Іспит
12	OK40026	Економіка та управління промисловістю	4	Залік
13	OK42106	Продуктивність використання Microsoft Excel	4	Залік
14	OK23013	Геологія та розвідка родовищ	5,5	Іспит
15	OK15023	Органічна хімія	3	Залік
16	OK23071	Основи збагачення корисних копалин	3	Залік
17	OK15003	Аналітична хімія та технічний аналіз	4	Іспит
18	OK23069	Основи геодезії та маркшейдерської справи	3,5	Іспит
19	OK23070	Основи гірничого виробництва	5	Іспит
20	OK23081	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	4	Іспит
21	OK23145	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	1,5	Залік
22	OK20005	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	Іспит
23	OK23075	Основні процеси збагачення корисних копалин	13	Іспит
24	OK23126	Технологічна мінералогія	5	Іспит
25	OK23130	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин	5	Іспит
26	OK23032	Зневоднення та пиловловлення в	5	Іспит

№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
		технології збагачення корисних копалин		
27	OK23094	Промислова безпека та сталі технології у гірництві	5	Іспит
28	OK23158	Міждисциплінарний курсовий проект зі збагачення корисних копалин	1,5	Залік
29	OK23062	Моделювання процесів збагачення корисних копалин	6,5	Іспит
30	OK23175	Навчально-ознайомча практика з гірництва	3	Залік
31	OK23179	Виробнича практика зі збагачення корисних копалин	6	Залік
32	OK23177	Переддипломна практика зі збагачення корисних копалин	3	Залік
33	OK23161	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи за освітньо-професійною програмою "Збагачення корисних копалин"	10,5	Атестація
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів			180,0	-
Вибіркові компоненти				
34	BK1	Вибірковий компонент	5	Залік
35	BK2	Вибірковий компонент	5	Залік
36	BK3	Вибірковий компонент	5	Залік
37	BK4	Вибірковий компонент	5	Залік
38	BK5	Вибірковий компонент	5	Залік
39	BK6	Вибірковий компонент	5	Залік
40	BK7	Вибірковий компонент	5	Залік
41	BK8	Вибірковий компонент	5	Залік
42	BK9	Вибірковий компонент	5	Залік
43	BK10	Вибірковий компонент	5	Залік
44	BK11	Вибірковий компонент	5	Залік
45	BK12	Вибірковий компонент	5	Залік
Всього: обсяг вибіркових освітніх компонентів			60,0	-
ВСЬОГО			240,0	

Позакредитні компоненти (див. «Особливості освітньої програми»)

- Фізичне виховання та особисте здоров'я
- Базова загальношкільська підготовка: практична частина

Рік набору 2024 (з прискореним терміном навчання)

№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
Перелік обов'язкових освітніх компонентів				
1	OK11004	Англійська мова для гірників	19	Іспит
2	OK20065	Теоретична та прикладна механіка	7	Іспит
3	OK24024	Електротехніка та електромеханіка	5	Іспит
4	OK40026	Економіка та управління промисловістю	4	Залік
5	OK15003	Аналітична хімія та технічний аналіз	4	Іспит
6	OK23069	Основи геодезії та маркшейдерської справи	3,5	Іспит
7	OK23070	Основи гірничого виробництва	5	Іспит
8	OK23081	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	4	Іспит
9	OK23145	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	1	Залік
10	OK20005	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	4	Іспит
11	OK23075	Основні процеси збагачення корисних копалин	13	Іспит
12	OK23126	Технологічна мінералогія	5	Іспит
13	OK23130	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин	5	Іспит
14	OK23032	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин	5	Іспит
15	OK23094	Промислова безпека та сталі технології у гірництві	5	Іспит
16	OK23158	Міждисциплінарний курсовий проєкт зі збагачення корисних копалин	1,5	Залік
17	OK23062	Моделювання процесів збагачення корисних копалин	6,5	Іспит
18	OK23143	Навчально-ознайомча практика	3	Іспит
19	OK23179	Виробнича практика зі збагачення корисних копалин	6	Залік
20	OK23177	Переддипломна практика зі збагачення корисних копалин	3	Залік
21	OK23161	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи за освітньо-професійною програмою "Збагачення корисних копалин"	10,5	Атестація
Всього: обов'язкові компоненти в рамках навчання в університеті			120,0	
Обов'язкові освітні компоненти, кредити з яких можуть бути перезараховані або визнані в порядку ліквідації академічної різниці				
22	OK11016a	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	Залік
23	OK14029a	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	1,5	Залік
1a	OK11004a	Англійська мова для гірників	8	Залік

№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
24	OK11010a	Ділова та наукова українська мова	4	Іспит
25	OK15012a	Інженерна математика та статистика	12	Іспит
26	OK15034a	Хімія	4	Іспит
27	OK15031a	Фізика	5	Іспит
28	OK42032a	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	Залік
29	OK42106a	Продуктивність використання Microsoft Excel	4	Залік
30	OK23013a	Геологія та розвідка родовищ	5,5	Іспит
31	OK15023a	Органічна хімія	3	Залік
32	OK23071a	Основи збагачення корисних копалин	3	Залік
Всього: обов'язкові компоненти в порядку перезарахування результатів навчання			60,0	
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів			180,0	-
Вибіркові компоненти				
33	BK1	Вибірковий компонент	5	Залік
34	BK2	Вибірковий компонент	5	Залік
35	BK3	Вибірковий компонент	5	Залік
36	BK4	Вибірковий компонент	5	Залік
37	BK5	Вибірковий компонент	5	Залік
38	BK6	Вибірковий компонент	5	Залік
39	BK7	Вибірковий компонент	5	Залік
40	BK8	Вибірковий компонент	5	Залік
41	BK9	Вибірковий компонент	5	Залік
42	BK10	Вибірковий компонент	5	Залік
43	BK11	Вибірковий компонент	5	Залік
44	BK12	Вибірковий компонент	5	Залік
Всього: обсяг вибірових освітніх компонентів			60,0	-
ВСЬОГО			240,0	

Позакредитні компоненти (див. «Особливості освітньої програми»)

– Фізичне виховання та особисте здоров'я

Рік набору 2023 (з прискореним терміном навчання)

№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
Перелік обов'язкових освітніх компонентів				
1	OK40026	Економіка та управління промисловістю	4	Залік
2	OK11004	Англійська мова для гірників	19,5	Іспит
3	OK20065	Теоретична та прикладна механіка	7	Іспит
4	OK24024	Електротехніка та електромеханіка	5	Іспит
5	OK15003	Аналітична хімія та технічний аналіз	4	Іспит
6	OK23070	Основи гірничого виробництва	5	Іспит
7	OK23081	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	6	Іспит
8	OK23145	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	2	Залік
9	OK20005	Гідравліка, гідро- та пневмопривод	5	Іспит
10	OK23075	Основні процеси збагачення корисних копалин	12	Іспит
11	OK23126	Технологічна мінералогія	5	Іспит
12	OK23130	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин	5	Іспит
13	OK23032	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин	5	Іспит
14	OK23094	Промислова безпека та сталі технології у гірництві	5	Іспит
15	OK23158	Міждисциплінарний курсовий проєкт зі збагачення корисних копалин	1,5	Залік
16	OK23062	Моделювання процесів збагачення корисних копалин	6,5	Іспит
17	OK23143	Навчально-ознайомча практика	3	Іспит
18	OK22110	Виробнича практика	6	Залік
19	OK23177	Переддипломна практика зі збагачення корисних копалин	3	Залік
20	OK23161	Підготовка та захист кваліфікаційної бакалаврської роботи за освітньо- професійною програмою "Збагачення корисних копалин"	10,5	Атестація
Всього: обов'язкові компоненти в рамках навчання в університеті			120,0	
Обов'язкові освітні компоненти, кредити з яких можуть бути перезараховані або визнані в порядку ліквідації академічної різниці				
21	OK11016a	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	4	Залік
22	OK14029a	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	1,5	Залік
1a	OK11004a	Англійська мова для гірників	8	Залік
23	OK11010a	Ділова та наукова українська мова	4	Іспит
24	OK15012a	Інженерна математика та статистика	12	Іспит
25	OK15034a	Хімія	4	Іспит

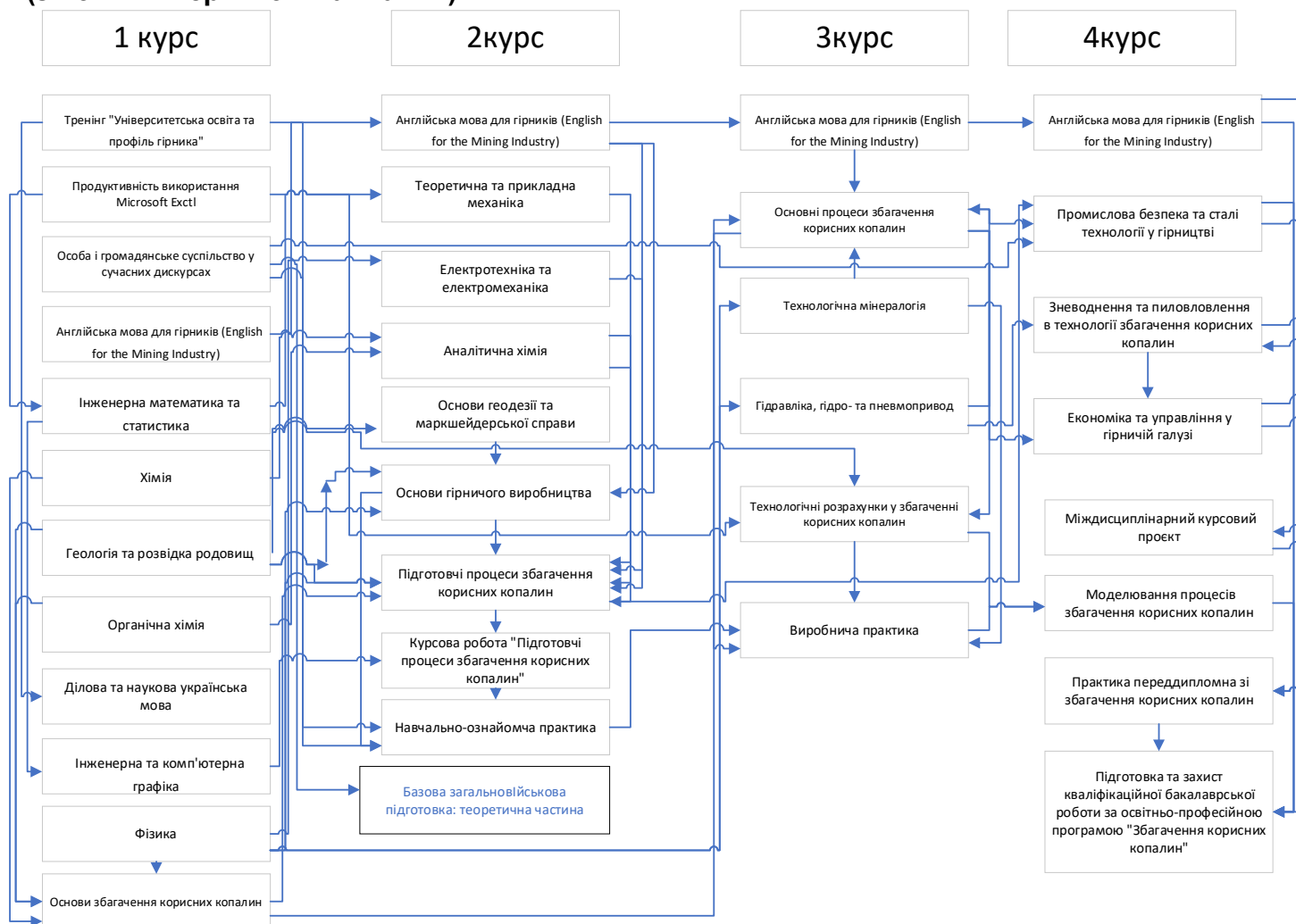
№	Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), тренінги, практики, підсумкова атестація)	Обсяг, кредитів ЄКТС	Форма контролю
26	OK15031a	Фізика	5	Іспит
27	OK42032a	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	Залік
28	OK42106a	Продуктивність використання Microsoft Excel	4	Залік
29	OK23013a	Геологія та розвідка родовищ	5,5	Іспит
30	OK15023a	Органічна хімія	3	Залік
31	OK23071a	Основи збагачення корисних копалин	3	Залік
Всього: обов'язкові компоненти в порядку перезарахування результатів навчання			60,0	
Всього: обсяг обов'язкових освітніх компонентів			180,0	-
Вибіркові компоненти				
32	BK1	Вибірковий компонент	5	Залік
33	BK2	Вибірковий компонент	5	Залік
34	BK3	Вибірковий компонент	5	Залік
35	BK4	Вибірковий компонент	5	Залік
36	BK5	Вибірковий компонент	5	Залік
37	BK6	Вибірковий компонент	5	Залік
38	BK7	Вибірковий компонент	5	Залік
39	BK8	Вибірковий компонент	5	Залік
40	BK9	Вибірковий компонент	5	Залік
41	BK10	Вибірковий компонент	5	Залік
42	BK11	Вибірковий компонент	5	Залік
43	BK12	Вибірковий компонент	5	Залік
Всього: обсяг вибірових освітніх компонентів			60,0	-
ВСЬОГО			240,0	

Позакредитні компоненти (див. «Особливості освітньої програми»)

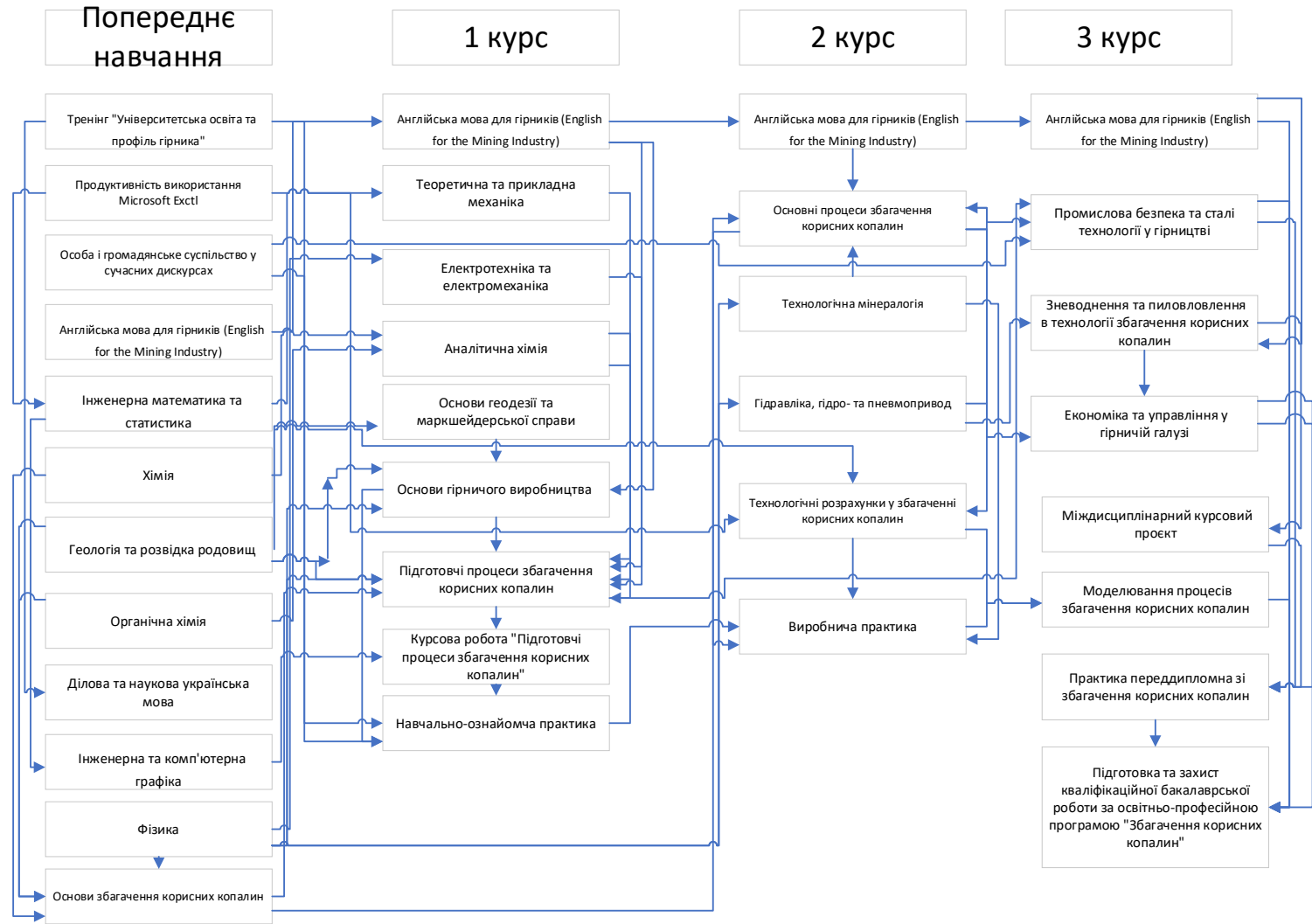
– Фізичне виховання та особисте здоров'я

Структурно-логічна схема опанування обов'язкових освітніх компонентів

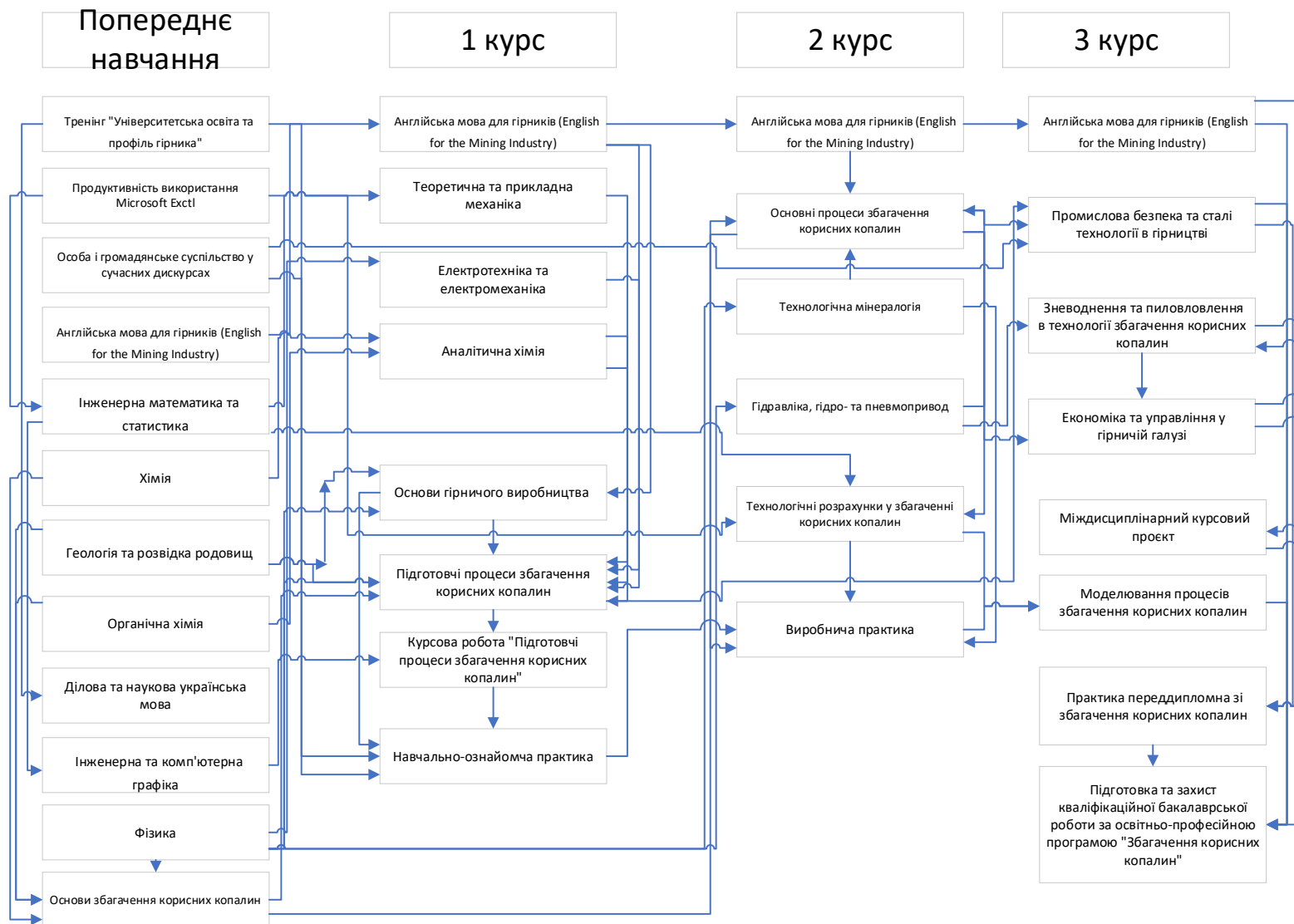
Рік набору 2024 (з повним терміном навчання)



Рік набору 2024 (зі скороченим терміном навчання)



Рік набору 2023 (з прискореним терміном навчання)



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, а саме збагачення корисних копалин, на основі сучасних економіко-технологічних підходів.. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота може виконуватися на статистичних матеріалах, в т.ч. міжнародних, 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 версії з виключенням відповідної інформації.

VI МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Рік набору 2024 (з повним терміном навчання)

№ з/п	Назва компоненту	Програмні результати навчання (РН)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"			+	+														
2	Англійська мова для гірників		+																
3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах				+														
4	Ділова та наукова українська мова		+																
5	Базова загальновійськова підготовка: теоретична частина / Сучасна воєнно-політична історія України та світу				+	+													
6	Інженерна математика та статистика							+						+					
7	Хімія							+											
8	Фізика							+						+					
9	Інженерна та комп'ютерна графіка													+					
10	Теоретична та прикладна механіка							+											
11	Електротехніка та електромеханіка							+		+									
12	Економіка та управління промисловістю				+	+									+				
13	Продуктивність використання Microsoft Excel													+					
14	Геологія та розвідка родовищ				+		+												
15	Органічна хімія							+											
16	Основи збагачення корисних копалин	+							+								+		
17	Аналітична хімія та технічний аналіз							+			+					+			
18	Основи геодезії та маркшейдерської справи										+								
19	Основи гірничого виробництва	+			+	+													
20	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+					+	+		+
21	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+	+	+				+	+	+	+					+	+		+
22	Гідравліка, гідро- та пневмопривод							+		+									
23	Основні процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+						+		+

[illegible]

Рік набору 2024 (зі скороченим терміном навчання)

№ з/п	Назва компоненту	Програмні результати навчання (РН)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"			+	+														
2	Англійська мова для гірників		+																
3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах				+														
4	Ділова та наукова українська мова		+																
5	Інженерна математика та статистика							+						+					
6	Хімія							+											
7	Фізика							+						+					
8	Інженерна та комп'ютерна графіка													+					
9	Теоретична та прикладна механіка							+											
10	Електротехніка та електромеханіка							+		+									
11	Економіка та управління промисловістю				+	+									+				
12	Продуктивність використання Microsoft Excel													+					
13	Геологія та розвідка родовищ				+		+												
14	Органічна хімія							+											
15	Основи збагачення корисних копалин	+							+								+		
16	Аналітична хімія та технічний аналіз							+			+					+			
17	Основи геодезії та маркшейдерської справи		+								+								
18	Основи гірничого виробництва	+			+	+													
19	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+						+		+
20	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+	+	+				+	+		+					+	+		
21	Гідравліка, гідро- та пневмопривод							+		+									
22	Основні процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+						+		+
23	Технологічна мінералогія						+	+								+			
24	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин	+			+				+	+	+				+	+			
25	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин	+							+	+	+					+	+		+
26	Промислова безпека та сталі технології у гірництві	+			+	+			+	+	+	+	+						+
27	Міждисциплінарний курсовий проєкт зі		+	+		+		+	+		+		+		+	+	+		

[illegible]

Рік набору 2023 (з прискореним терміном навчання)

№ з/п	Назва компоненту	Програмні результати навчання (РН)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"			+	+														
2	Англійська мова для гірників		+																
3	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах				+														
4	Ділова та наукова українська мова		+																
5	Інженерна математика та статистика							+						+					
6	Хімія							+											
7	Фізика							+						+					
8	Інженерна та комп'ютерна графіка													+					
9	Теоретична та прикладна механіка							+											
10	Електротехніка та електромеханіка							+		+									
11	Економіка та управління промисловістю				+	+									+				
12	Продуктивність використання Microsoft Excel													+					
13	Геологія та розвідка родовищ				+		+												
14	Органічна хімія							+											
15	Основи збагачення корисних копалин	+							+								+		
16	Аналітична хімія та технічний аналіз							+			+					+			
17	Основи гірничого виробництва	+			+	+													
18	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+						+		+
19	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+	+	+				+	+		+					+	+		
20	Гідравліка, гідро- та пневмопривод							+		+									
21	Основні процеси збагачення корисних копалин	+							+	+	+						+		+
22	Технологічна мінералогія						+	+								+			
23	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин	+			+				+	+	+				+	+			
24	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин	+							+	+	+					+	+		+
25	Промислова безпека та сталі технології у гірництві	+			+	+			+	+	+	+	+						+
26	Міждисциплінарний курсовий проєкт зі збагачення корисних копалин		+	+		+		+	+		+		+		+	+	+		

[illegible]

VII МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Рік набору 2024 (з повним терміном навчання)

№ з/п	Назва	Компетентності																											
		Загальні										Фахові (спеціальні)																	
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17
1.	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	+						+	+			+	+																
2.	Англійська мова для гірників		+	+			+					+																	
3.	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	+						+	+			+	+																
4.	Ділова та наукова українська мова		+	+			+					+																	
5.	Базова загальнонавчальна підготовка: теоретична частина / Сучасна воєнно-політична історія України та світу	+	+		+	+		+	+	+		+																	
6.	Інженерна математика та статистика										+	+			+						+		+						
7.	Хімія										+	+			+														
8.	Фізика										+	+			+						+		+						
9.	Інженерна та комп'ютерна графіка											+									+		+						
10.	Теоретична та прикладна механіка										+	+			+														
11.	Електротехніка та електромеханіка											+					+	+				+		+					
12.	Економіка та управління промисловістю	+						+	+			+	+												+				
13.	Продуктивність використання Microsoft Excel											+									+		+						
14.	Геологія та розвідка родовищ	+										+		+		+													
15.	Органічна хімія										+	+			+														
16.	Основи збагачення корисних копалин	+	+	+			+	+	+		+	+			+														
17.	Аналітична хімія та технічний аналіз										+	+			+					+	+								
18.	Основи геодезії та маркшейдерської справи						+					+				+													
19.	Основи гірничого виробництва	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+					+			+						
20.	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин				+						+	+					+			+	+				+			+	
21.	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+			+	+				+	+	+					+		+	+	+	+	+		+	+			+

[illegible]

Рік набору 2024 (зі скороченим терміном навчання)

№ з/п	Назва	Компетентності																											
		Загальні										Фахові (спеціальні)																	
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17
1.	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	+						+	+			+	+																
2.	Англійська мова для гірників		+	+			+					+																	
3.	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	+						+	+			+	+																
4.	Ділова та наукова українська мова		+	+			+					+																	
5.	Інженерна математика та статистика										+	+			+						+		+						
6.	Хімія										+	+			+														
7.	Фізика										+	+			+							+		+					
8.	Інженерна та комп'ютерна графіка											+										+		+					
9.	Теоретична та прикладна механіка										+	+			+														
10.	Електротехніка та електромеханіка											+						+	+				+						
11.	Економіка та управління промисловістю	+						+	+			+	+												+				
12.	Продуктивність використання Microsoft Excel											+										+		+					
13.	Геологія та розвідка родовищ	+										+			+														
14.	Органічна хімія										+	+			+														
15.	Основи збагачення корисних копалин	+	+	+			+	+	+		+	+			+														
16.	Аналітична хімія та технічний аналіз										+	+			+					+	+								
17.	Основи геодезії та маркшейдерської справи						+					+				+													
18.	Основи гірничого виробництва	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+					+			+						
19.	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин				+						+	+					+			+	+				+			+	
20.	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+			+		+			+	+	+					+		+	+	+	+		+	+			+	
21.	Гідравліка, гідро- та пневмопривод										+	+				+	+												
22.	Основні процеси збагачення корисних копалин	+			+			+	+		+	+	+			+	+			+					+	+	+	+	+
23.	Технологічна мінералогія										+	+								+	+								
24.	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин											+														+	+	+	+
25.	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин											+															+	+	+

[illegible]

Рік набору 2023 (зі скороченим терміном навчання)

№ з/п	Назва	Компетентності																											
		Загальні										Фахові (спеціальні)																	
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17
1.	Тренінг "Університетська освіта та профіль гірника"	+						+	+		+	+																	
2.	Англійська мова для гірників		+	+			+				+																		
3.	Особа і громадянське суспільство у сучасних дискурсах	+						+	+		+	+																	
4.	Ділова та наукова українська мова		+	+			+				+																		
5.	Інженерна математика та статистика										+	+			+						+		+						
6.	Хімія										+	+			+														
7.	Фізика										+	+			+						+		+						
8.	Інженерна та комп'ютерна графіка											+									+		+						
9.	Теоретична та прикладна механіка										+	+			+														
10.	Електротехніка та електромеханіка											+					+	+				+							
11.	Економіка та управління промисловістю	+						+	+			+	+												+				
12.	Продуктивність використання Microsoft Excel											+									+		+						
13.	Геологія та розвідка родовищ	+										+		+		+													
14.	Органічна хімія										+	+			+														
15.	Основи збагачення корисних копалин	+	+	+			+	+	+		+	+			+														
16.	Аналітична хімія та технічний аналіз										+	+			+					+	+								
17.	Основи гірничого виробництва	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+					+			+						
18.	Підготовчі процеси збагачення корисних копалин				+						+	+				+			+	+					+			+	
19.	Курсова робота "Підготовчі процеси збагачення корисних копалин"	+			+		+			+	+	+				+		+	+	+	+		+	+				+	
20.	Гідравліка, гідро- та пневмопривод										+	+				+	+												
21.	Основні процеси збагачення корисних копалин	+			+			+	+		+	+	+			+	+			+					+	+	+	+	+
22.	Технологічна мінералогія										+	+								+	+								
23.	Технологічні розрахунки у збагаченні корисних копалин											+														+	+	+	+
24.	Зневоднення та пиловловлення в технології збагачення корисних копалин											+														+	+	+	+

[illegible]