**Ф-23.06-04.01/184.00.1/Б-2025**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

***ПРОЕКТ***

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Гірництво»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

спеціальності 184 «Гірництво»

Кваліфікація: бакалавр з гірництва

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_\_\_\_ Віктор ЄВДОКИМОВ

(протокол від \_ червня 2025 р. № \_\_)

Освітня програма (із змінами) вводиться в дію

з 01 вересня 2025 р.

Ректор

\_\_\_\_\_\_\_\_ Віктор ЄВДОКИМОВ

(наказ від \_\_ червня 2025 р. № \_\_\_/од)

Житомир – 2025

**1. ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійну програму **«Гірництво»** розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 184 «Гірництво» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 579 від 30 квітня 2020 р.) робочою групою у складі:

1. Котенко В.В. – гарант освітньої програми, декан факультету гірничої справи, природокористування та будівництва, кандидат технічних наук, доцент кафедри маркшейдерії, доцент;

2. Іськов С.С. – доцент кафедри маркшейдерії, кандидат технічних наук, доцент;

3. Коробійчук В.В. – професор гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., доктор технічних наук, професор;

4. Шлапак В.О. – т.в.о. завідувача кафедри маркшейдерії, доцент кафедри маркшейдерії, кандидат технічних наук, доцент;

5. Шамрай В.І. – доцент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т, кандидат технічних наук, доцент;

6. Клеван О.М. – роботодавець, директор, ТОВ «БІЕМБІСІ»;

7. Ніколюк Д.С. – здобувач вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» групи ГГ-29;

8. Ігнатюк Р.М. – випускник, здобувач освітнього ступеня «доктор філософії».

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1.

2.

3.

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Гірництво»
зі спеціальності 184 «Гірництво»**

|  |
| --- |
| **1 – Загальна інформація** |
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | Державний університет «Житомирська політехніка»Факультет гірничої справи, природокористування та будівництваКафедра маркшейдеріїКафедра розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т. |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Перший (бакалаврський) рівень вищої освітиКваліфікація: бакалавр з гірництва |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Гірництво |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 3 роки 10 місяців (денна, заочна форми навчання) на базі повної загальної середньої освіти. Диплом бакалавра, одиничний, 180 кредитів ECTS, термін навчання 2 роки 10 місяців (денна, заочна форми навчання) на базі ступеня вищої освіти «молодший бакалавр» (ОКР «молодший спеціаліст», освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр»).Диплом бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців (денна, заочна форми навчання) на базі ступеня вищої освіти «молодший бакалавр». |
| **Наявність акредитації** | Міністерство освіти і науки УкраїниСертифікат про акредитацію (серія УД № 06008987) термін дії до 01 липня 2026 року |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 6 рівень, QF-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень |
| **Передумови** | Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» або освітнього ступеня «Молодший бакалавр» |
| **Мова(и) викладання** | Українська |
| **Термін дії освітньої програми** | Постійно |
| **Інтернет адреса постійного розміщення опису постійної програми** | https://ztu.edu.ua/ |
| **2 – Мета освітньої програми** |
| Інтелектуальна, професійна, соціокультурна та особистісна трансформація здобувача освіти у висококваліфікованого фахівця – лідера змін, здатного розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми проектування гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств на основі впровадження передових технічних рішень та інформаційних технологій |
| **3 - Характеристика освітньої програми** |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)** | 18 – Виробництво та технології184 – Гірництво *Об’єкти вивчення*: гірничі системи і технології, знаряддя, предмети праці, сукупність прийомів і способів діяльності бакалаврів гірництва.*Цілі навчання*: підготовка фахівців, здатних розв’язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми проектування гірничих систем і технологій, будівництва, експлуатації, ліквідації або консервації гірничих підприємств; забезпечувати безпеку в особливо небезпечних умовах.*Теоретичний зміст предметної області*: теоретичні основи гірничих технологій.*Методи, методики та технології*: методи фізичного та математичного моделювання, проектування, геобудівництва, експлуатації відкритих, шахтних, збагачувальних та загальних гірничих систем і технологій (маркшейдерське забезпечення, транспортування вантажів, вентиляція, водовідлив).*Інструменти та обладнання*: гірничі машини та комплекси, маркшейдерське, геобудівельне, енергомеханічне й транспортне обладнання, устаткування збагачення корисних копалин та обробки природних матеріалів, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів гірничих підприємств. |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна, прикладна.Програма спрямована на вирішення прикладних завдань гірничої галузі з використанням результатів сучасних наукових досліджень у гірництві та орієнтує на подальшу професійну кар’єру. Дисципліни програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов’язані з практичними навичками. |
| **Основний фокус освітньої програми**  | Вища освіта в галузі гірництва та інноваційне вирішення актуальних завдань і проблем забезпечення раціонального надрокористування.Програма фокусується на формуванні у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для професійної діяльності у гірничій галузі з урахуванням регіональних особливостей. Ключові слова: гірництво, геотехнології, розробка родовищ, переробка корисних копалин, маркшейдерська справа, раціональне надрокористування, інновації. |
| **Особливості програми** | Освітня програма спрямована на професійну підготовку здобувачів освіти для гірничих підприємств з розробки та переробки рудних і нерудних корисних копалин.Передбачає можливість формування здобувачем вищої освіти індивідуальної траєкторії навчання, яка дозволяє формувати спеціальні компетентності в галузі гірництва.Вимагає спеціальної практики на гірничовидобувних, збагачувальних або каменеобробних підприємствах, проектних або геологорозвідувальних організаціяхРозроблена з урахуванням побажань випускників та фахівців-роботодавців та досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм, а саме: НТУ «Дніпровська політехніка», НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Криворізького національного університету, Донецького національного технічного університету, Краківської гірничо-металургійної академії (Польща), Технічного університету «Фрайберзька гірнича академія» (ФРН). |
| **4 – Придатність випускників** **до працевлаштування та подальшого навчання** |
| **Придатність до працевлаштування** | Професійна діяльність у гірничій та будівельній галузях на промислових підприємствах, в проектних установах та організаціях пов’язаних із видобуванням та переробкою корисних копалин. Фахівець може займати первинні посади відповідно до «Класифікатору професій» (ДК 003:2010) та «International Standard Classification of Occupations 2008» (ISCO-08) з наступною професійною назвою робіт: диспетчер гірничий, технік з буріння, технік-технолог гірничий, фахівець з піротехнічних, саперних та вибухових робіт, технік-маркшейдер, гірник на маркшейдерських роботах, замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах, дільничний маркшейдер. |
| **Подальше навчання** | Можливість продовжити навчання за освітньо-професійною або освітньо-науковою програмою ступеня магістра  |
| **5 – Викладання та оцінювання** |
| **Викладання та навчання** | Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп’ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання, навчання з допомогою електронного ресурсу (дистанційне), навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять, при проходженні практики в управлінських установах та у виробничих умовах тощо. Акцент робиться на практичному навчанні, особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання. |
| **Оцінювання** | Види контролю: поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, захист звіту з практики, захист курсових робіт (проектів), самоконтроль. Екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Атестація випускника (підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра).Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.  |
| **6 – Програмні компетентності** |
| **Інтегральна компетентність** | 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 |
| **Загальні компетентності(ЗК)** | 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.  |
| **Спеціальні (фахові) компетентності (СК)** | 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, 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 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.СК14. Здатність обирати і розраховувати раціональні схеми переробки та збагачення корисних копалин.СК15. Здатність використовувати сучасні прикладні програмні продукти та геоінформаційні системи для автоматизації маркшейдерських робіт та планування гірничих робіт  |
| **7 – 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; 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. Здійснювати гірничо-геометричне маркшейдерсько-геодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документаціюРН16. Проектувати елементи гірничих систем та технологій.РН17. Застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм під час проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств.РН18. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов’язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.  |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** |
| **Кадрове забезпечення** | Робоча група: 1 доктор технічних наук, професор, 4 кандидати технічних наук, доценти. Додатково залучені випускник, роботодавець та здобувач вищої освіти (третього року навчання).Всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми є співробітниками Житомирської політехніки, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців зі спеціальності 184 «Гірництво» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіяхОфіційний веб-сайт <https://ztu.edu.ua> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі університету: <http://learn.ztu.edu.ua> |
| **9 – Академічна мобільність** |
| **Національна кредитна мобільність** | Індивідуальна академічна мобільність уможливлюється в рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним технічним університетом України «КПІ», Національним технічним університетом «Дніпровська політехніка», Криворізьким національним університетом, Національним університетом водного господарства та природокористування.Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, відповідно до довідки про академічну мобільність за умови відповідності їх набутих компетентностей. |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів із наступними установами: Університет «Думлупінар» м. Кютахья (Туреччина); Університет м. Кордова (Іспанія); Технічний університет м. Ескішехір (Туреччина). |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти. |
| **10 – Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти** |
| **Наявність системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти** | З метою забезпечення якості освіти, впровадження та підтримування функціонування системи управління якістю (СУЯ) Державного університету «Житомирська політехніка» відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 в Університеті були розроблені та затверджені відповідні регламентуючі документи СУЯ (наказ № 289 а від 02 жовтня 2017 р.). В рамках впровадження та реалізації СУЯ було оновлено, приведено у відповідність та уніфіковано систему внутрішнього документообігу університету, його внутрішню нормативну базу. 27 листопада 2017 року Університет отримав Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти (сертифікат № UA.ZHSM.СУЯ.025-17 від 7 листопада 2017 р.). 10 серпня 2018р. – Сертифікат на систему управління якістю Житомирського державного технологічного університету стосовно послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8О027.СУЯ.011-18 від 10 серпня 2018 р.). 29 травня 2019 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державного університету «Житомирська політехніка» (сертифікат № UA 8O027.СУЯ.012-19). 05 листопада 2020 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8О027.СУЯ.058-20 від 05 листопада 2020 р.). 03 листопада 2023 р. – Сертифікат на систему управління якістю Державним університетом «Житомирська політехніка» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня, що заклад вищої освіти відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги» (сертифікат № UA.8О027.СУЯ.053-23 від 03 листопада 2023 р.).Система забезпечення якості освітньої діяльності передбачає здійснення таких процедур і заходів: 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти; 9) інші процедури і заходи. |

**2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми
та їх логічна послідовність**

**2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми**

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Обов’язкові компоненти ОП** |
| ОК1 | Політологія і основи державного управління | 3 | залік |
| ОК2 | Українська мова та академічне письмо | 3 | екзамен |
| ОК3 | Філософія | 3 | екзамен |
| ОК4 | Антикорупція та доброчесність | 3 | залік |
| ОК5 | Іноземна мова | 12 | екзамен |
| ОК6 | Вища математика | 6 | екзамен |
| ОК7 | Інформатика | 3 | залік |
| ОК8 | Фізика | 4 | екзамен |
| ОК9 | Хімія | 3 | екзамен |
| ОК10 | Геологія | 4 | екзамен, КР |
| ОК11 | Екологія | 3 | залік |
| ОК12 | Історія та культура України | 3 | залік |
| ОК13 | Фізичне виховання | 3 | залік |
| ОК14 | Нарисна геометрія. Інженерна графіка | 3 | залік |
| ОК15 | Прикладна механіка | 4 | екзамен |
| ОК16 | Гідромеханіка | 4 | екзамен |
| ОК17 | Термодинаміка | 3 | залік |
| ОК18 | Геодезія | 5 | екзамен |
| ОК19 | Основи гірничого виробництва | 4 | екзамен |
| ОК20 | Гірничі машини та комплекси | 5 | екзамен, КП |
| ОК21 | Відкриті гірничі роботи | 5 | екзамен, КП |
| ОК22 | Підземні гірничі роботи | 5 | екзамен |
| ОК23 | Проектування гірничих підприємств | 6 | екзамен, КП |
| ОК24 | Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт | 4 | екзамен |
| ОК25 | Технології розробки родовищ стінового каменю | 5 | екзамен, КП |
| ОК26 | Сучасні засоби автоматизованого проектування в гірництві | 5 | екзамен |
| ОК27 | Основи маркшейдерської справи | 4 | екзамен |
| ОК28 | Гірнича геометрія | 5 | екзамен, КП |
| ОК29 | Переробка і збагачення корисних копалин | 5 | екзамен |
| ОК30 | Електрифікація та автоматизація гірничого виробництва | 4 | екзамен |
| ОК31 | Безпека життєдіяльності | 4 | екзамен |
| ОК32 | Основи охорони праці | 4 | екзамен |
| ОК33 | Метрологія, стандартизація та сертифікація | 4 | екзамен |
| ОК34 | Економіка гірничого підприємства з основами менеджменту | 4 | залік |
| ОК35 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 8 | залік |
| ОК36 | Навчальна практика  | 6 |
| ОК37 | Навчально-ознайомча практика | 6 |
| ОК38 | Виробнича практика | 6 |
| ОК39 | Переддипломна практика | 3 |
| ОК40 | Кваліфікаційна робота бакалавра | 6 |
| **Загальний обсяг обов’язкових компонент:** | **180** |
| **Вибіркові компоненти ОП** |
| *Вибіркові дисципліни циклу загальної підготовки\** |
| ВК1.1 | Дисципліна вільного вибору №1 | 4 | залік |
| ВК1.2 | Дисципліна вільного вибору №2 | 4 | залік |
| ВК1.3 | Дисципліна вільного вибору №3 | 4 | залік |
| *Вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки\*\** |
| ВК2.1 | Дисципліна професійної підготовки №1 | 4 | залік |
| ВК2.2 | Дисципліна професійної підготовки №2 | 4 | залік |
| ВК2.3 | Дисципліна професійної підготовки №3 | 4 | залік |
| ВК2.4 | Дисципліна професійної підготовки №4 | 4 | залік |
| ВК2.5 | Дисципліна професійної підготовки №5 | 4 | залік |
| ВК2.6 | Дисципліна професійної підготовки №6 | 4 | залік |
| ВК2.7 | Дисципліна професійної підготовки №7 | 4 | залік |
| ВК2.8 | Дисципліна професійної підготовки №8 | 4 | залік |
| ВК2.9 | Дисципліна професійної підготовки №9  | 4 | залік |
| ВК2.10 | Дисципліна професійної підготовки №10 | 4 | залік |
| ВК2.11 | Дисципліна професійної підготовки №11 | 4 | залік |
| ВК2.12 | Дисципліна професійної підготовки №12 | 4 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | **60** |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | **240** |
|  | Фізичне виховання\*\*\* |  | заліки |

\* - Студент має вибрати 12 кредитів з урахуванням тижневого навантаження, допускається заміна на навчальні дисципліни інших спеціальностей

\*\* - Студент має вибрати 48 кредитів з урахуванням тижневого навантаження

\*\*\* - За рахунок вільного часу здобувача освіти (секції)

**2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу**

| Код н/д | Компоненти освітньої програми(навчальні дисципліни, курсові проекти/роботи, практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Заг. обсяг годин | Форма підсумк. контролю |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **І курс, 1 семестр** |
| ОК2 | Українська мова та академічне письмо | 3 | 90 | екзамен |
| ОК5 | Іноземна мова | 3 | 90 | залік |
| ОК6 | Вища математика | 3 | 90 | залік |
| ОК7 | Інформатика | 3 | 90 | залік |
| ОК9 | Хімія | 3 | 90 | екзамен |
| ОК14 | Нарисна геометрія. Інженерна графіка | 3 | 90 | залік |
| ОК18 | Геодезія | 5 | 150 | екзамен |
| ОК19 | Основи гірничого виробництва | 4 | 120 | екзамен |
|  | Фізичне виховання\* |  |  | залік |
| **І курс, 2 семестр** |
| ОК4 | Антикорупція та доброчесність | 3 | 90 | залік |
| ОК5 | Іноземна мова | 3 | 90 | залік |
| ОК6 | Вища математика | 3 | 90 | екзамен |
| ОК8 | Фізика | 4 | 120 | екзамен |
| ОК10 | Геологія | 4 | 120 | екзамен, КР |
| ОК12 | Історія та культура України | 3 | 90 | залік |
| ОК13 | Фізичне виховання | 3 | 90 | залік |
| ОК36 | Навчальна практика  | 6 | 180 | диф.залік |
| ВК1.1 | Дисципліна вільного вибору №1 | 4 | 120 | залік |
| **2 курс, 1 семестр** |
| ОК3 | Філософія | 3 | 90 | екзамен |
| ОК5 | Іноземна мова  | 3 | 90 | залік |
| ОК15 | Прикладна механіка | 4 | 120 | екзамен |
| ОК20 | Гірничі машини та комплекси | 5 | 150 | екзамен, КП |
| ОК27 | Основи маркшейдерської справи | 4 | 120 | екзамен |
| ВК2.1 | Дисципліна професійної підготовки №1 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.2 | Дисципліна професійної підготовки №2 | 4 | 120 | залік |
|  | Фізичне виховання\* |  |  | залік |
| **2 курс, 2 семестр** |
| ОК1 | Політологія і основи державного управління | 3 | 90 | залік |
| ОК5 | Іноземна мова  | 3 | 90 | екзамен |
| ОК21 | Відкриті гірничі роботи | 5 | 150 | екзамен, КП |
| ОК24 | Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт | 4 | 120 | екзамен |
| ОК37 | Навчально-ознайомча практика | 6 | 180 | диф.залік |
| ВК1.2 | Дисципліна вільного вибору №2 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.3 | Дисципліна професійної підготовки №3 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.4 | Дисципліна професійної підготовки №4 | 4 | 120 | залік |
|  | Фізичне виховання\* |  |  | залік |
| **3 курс, 1 семестр** |
| ОК11 | Екологія | 3 | 90 | залік |
| ОК17 | Термодинаміка | 3 | 90 | залік |
| ОК22 | Підземні гірничі роботи | 5 | 150 | екзамен |
| ОК23 | Проектування гірничих підприємств | 6 | 180 | екзамен, КП |
| ВК2.5 | Дисципліна професійної підготовки №5 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.6 | Дисципліна професійної підготовки №6 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.7 | Дисципліна професійної підготовки №7  | 4 | 120 | залік |
| **3 курс, 2 семестр** |
| ОК16 | Гідромеханіка | 4 | 120 | екзамен |
| ОК25 | Технології розробки родовищ стінового каменю  | 5 | 150 | екзамен, КП |
| ОК31 | Безпека життєдіяльності | 4 | 120 | екзамен |
| ОК38 | Виробнича практика | 6 | 180 | диф.залік |
| ВК1.3 | Дисципліна вільного вибору №3 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.8 | Дисципліна професійної підготовки №8 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.9 | Дисципліна професійної підготовки №9 | 4 | 120 | залік |
| **4 курс, 1 семестр** |
| ОК26 | Сучасні засоби автоматизованого проектування в гірництві | 5 | 150 | екзамен |
| ОК28 | Гірнича геометрія | 5 | 150 | екзамен, КП |
| ОК33 | Метрологія, стандартизація та сертифікація | 4 | 120 | екзамен |
| ОК35 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 3 | 90 | залік |
| ВК2.10 | Дисципліна професійної підготовки №10  | 4 | 120 | залік |
| ВК2.11 | Дисципліна професійної підготовки №11 | 4 | 120 | залік |
| ВК2.12 | Дисципліна професійної підготовки №12 | 4 | 120 | залік |
| **4 курс, 2 семестр** |
| ОК29 | Переробка і збагачення корисних копалин | 5 | 150 | екзамен |
| ОК30 | Електрифікація та автоматизація гірничого виробництва | 4 | 120 | екзамен |
| ОК32 | Основи охорони праці | 4 | 120 | екзамен |
| ОК34 | Економіка гірничого підприємства з основами менеджменту | 4 | 120 | залік |
| ОК35 | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | 5 | 150 | залік |
| ОК39 | Переддипломна практика | 3 | 90 | диф.залік |
| ОК40 | Кваліфікаційна робота бакалавра | 6 | 180 | екзамен |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ** | **240** | **7200** |   |

\* - За рахунок вільного часу здобувача освіти (секції)

**Структурно-логічна схема**

|  |
| --- |
| 1семестр |
| 2 семестр |
| 3 семестр |
| 4 семестр |
| 5 семестр |
| 6 семестр |
| 7 семестр |
| 8 семестр |

Кваліфікаційна робота бакалавра

6

Вища математика

3

Хімія

3

Нарисна геометрія. Інженерна графіка

3

Українська мова та академічне письмо 3

Інформатика

3

Геодезія

5

Основи гірничого виробництва

4

Вища математика

3

Фізика

4

Антикорупція та доброчесність

3

Фізичне виховання

3

Навчальна практика

6

Геологія

4

Іноземна мова

3

Філософія

3

Екологія

3

Прикладна механіка

4

Гірничі машини та комплекси

5

Іноземна мова

3

Політологія і основи державного управління

3

Відкриті гірничі роботи

5

Руйнування гірсь­ких порід та безпе­ка вибухових робіт

4

Навчально-ознайомча практика

6

Гідро­механіка

4

Проектування гірничих підприємств

 6

Безпека життєдіяльності

4

Виробнича практика

6

Метрологія, стандартизація та сертифікація

4

Економіка гірничого підприємства з основами менеджменту

4

Основи охорони
праці

4

Переддипломна практика

3

Дисципліна вільного вибору №1

3

Термо­динаміка

3

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

3

Іноземна мова

3

Іноземна мова

3

Основи маркшейдерської справи

4

Дисципліна професійної підготовки №1

4

Дисципліна вільного вибору №2

4

Дисципліна професійної підготовки №3

4

Дисципліна професійної підготовки №4

4

Переробка і збагачення корисних копалин

5

Дисципліна професійної підготовки №5

4

Дисципліна професійної підготовки №6

4

Дисципліна професійної підготовки №7

4

Дисципліна вільного вибору №3

4

Електрифікація та автоматизація гірничого виробництва

4

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

5

Дисципліна професійної підготовки №8

4

Дисципліна професійної підготовки №10

4

Дисципліна професійної підготовки №11

4

Дисципліна професійної підготовки №12

4

Дисципліна професійної підготовки №9

4

Історія та культура України

3

Дисципліна професійної підготовки №2

4

Підземні гірничі роботи

5

Технології розробки родовищ стінового каменю

5

Гірнича
геометрія

5

Сучасні засоби авто­матизованого проек­тування в гірництві

5

**3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з гірництва.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційні роботи бакалавра зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонента**

|  | ЗК1 | ЗК2 | ЗК3 | ЗК4 | ЗК5 | ЗК6 | ЗК7 | ЗК8 | ЗК9 | ЗК10 | ЗК11 | СК1 | СК2 | СК3 | СК4 | СК5 | СК6 | СК7 | СК8 | СК9 | СК10 | СК11 | СК12 | СК13 | СК14 | СК15 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОК1 |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК2 |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК3 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК4 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК5 |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК6 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК7 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК8 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК9 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК10 |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК11 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК12 |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК13 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК14 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК15 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК16 |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК17 |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК18 |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК19 |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |
| ОК20 |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК21 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК22 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК23 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** |  |  |  |
| ОК24 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  | **\*** |
| ОК27 |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |
| ОК30 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |
| ОК31 |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК32 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК33 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК34 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |
| ОК35 |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК36 |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК37 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК38 |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК39 | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |
| ОК40 | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми**

|  | РН 1 | РН 2 | РН 3 | РН 4 | РН 5 | РН 6 | РН 7 | РН 8 | РН 9 | РН 10 | РН 11 | РН 12 | РН 13 | РН 14 | РН 15 | РН 16 | РН 17 | РН 18 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОК1 |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК2 |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК3 |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК5 |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК6 | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК7 |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК8 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК9 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК10 |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК11 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК12 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК13 |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК14 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК15 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК16 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК17 |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК18 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |
| ОК19 |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК20 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК21 |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |
| ОК22 |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |
| ОК23 |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |
| ОК24 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК25 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  | **\*** |  |  |
| ОК26 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |
| ОК27 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |
| ОК28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |
| ОК29 |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |
| ОК31 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК32 |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |
| ОК33 | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК34 |  |  |  | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |
| ОК35 |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК36 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |
| ОК37 |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |
| ОК38 |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |
| ОК39 | **\*** | **\*** |  | **\*** |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |
| ОК40 | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |

Гарант освітньої програми, доцент
кафедри маркшейдерії, к.т.н., доц. В.В. Котенко

Завідувач кафедри маркшейдерії

к.т.н., доц. В.О. Шлапак

Завідувач кафедри гірничих технологій та
будівництва ім. проф. Бакка М.Т, к.т.н., доц. С.І. Башинський