

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ПРОТОКОЛ № 04

**засідання круглого столу із стейкхолдерами
кафедри маркшейдерії та кафедри гірничих технологій та будівництва
ім. проф. Бакка М.Т.
11 грудня 2024 р.**

м. Житомир

Голова – завідувач кафедри маркшейдерії ШЛАПАК Володимир.

Секретар – доцент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., ШАМРАЙ Володимир.

Були присутні: КОТЕНКО Володимир, БАШИНСЬКИЙ Сергій, ІСЬКОВ Сергій, КОРОБІЙЧУК Валентин, ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор, ПАНАСЮК Андрій, КРИВОРУЧКО Андрій, МИКИТЕНКО Сергій, СОКОЛОВСЬКИЙ Володимир, ПОЛЩУК Юрій, БОРИСЮК Максим, ІВАНОВ Василь, ПОГОРЕЛОВ Євген, ТОЛКАЧ Олександр.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Обговорення вимог роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр» (інформація гаранта освітньої програми, КОТЕНКА Володимира).

2. Обговорення освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеню «бакалавр», її компонент (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво», спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр», КОТЕНКА Володимира).

3. Обговорення змісту вибіркових компонент освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр», КОТЕНКА Володимира).

4. Обговорення змісту науково-виробничої та переддипломної практик, визначення компетентностей, які мають набути (закріпити) здобувачі освіти на них, та програмних результатів, якими вони мають оволодіти (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеню «магістр», ШАМРАЯ Володимира).

5. Обговорення можливості проходження практик на виробничих базах підприємств (інформація гаранта освітньо-професійної програми, КОТЕНКА Володимира).

6. Обговорення змісту кваліфікаційної роботи бакалавра, визначення компетентностей, які мають набуті (закріпити) здобувачі вищої освіти, та програмних результатів, якими вони мають оволодіти (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеню «бакалавр», КОТЕНКА Володимира).

1. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність визначення вимог роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр».

ВИСТУПИЛИ:

Сергій МИКИТЕНКО (директор ТОВ «НІКА-ГРАН») у своєму виступі позитивно оцінив оновлення блоку професійної підготовки. Він зазначив про доцільність введення нових обов'язкових компонентів «Гірничий транспорт» та «Матеріалознавство». Стейкхолдер підкреслив, що для ефективного управління кар'єрою випускник повинен розумітися на логістичних схемах переміщення гірничої маси та властивостях будівельної сировини. Також він схвалив оновлення курсу «Маркшейдерська справа», що забезпечує точність ведення гірничих робіт.

Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ (генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ») зосередив увагу на технологічних аспектах підготовки. Він запропонував ввести ОК «Буріння та руйнування гірських порід», наголосивши, що глибоке розуміння фізики руйнування та технології буріння є фундаментом безпечної відбійки породи. Крім того, стейкхолдер відзначив важливість введення дисципліни «CAD системи», оскільки сучасне проектування буровибухових робіт (БВР) неможливе без використання спеціалізованих систем автоматизованого проектування.

УХВАЛИЛИ:

1.1. Прийняти до відома вимоги роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр».

2. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про те, що освітньо-професійна програма розроблена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю G16 «Гірництво та нафтогазові технології», освітнього ступеню «бакалавр».

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. Основною ціллю програми є 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.

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. Відповідно до стандарту, освітня програма передбачає 11 загальних та 13 спеціальних (фахових) компетентностей і 14 програмних результатів навчання. Кафедрою було запропоновано рішення додати 2 спеціальних (фахових) компетентностей і 4 програмних результатів навчання, які характеризують унікальність освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеню «бакалавр» (учасники засідання ознайомлюються із компетентностями та програмними результатами навчання, передбаченими освітньою програмою).

Також присутні були ознайомлені з переліком обов'язкових освітніх компонент, передбачених освітньою програмою та навчальним планом.

ВИСТУПИЛИ:

ТОЛКАЧ Олександр (т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр») у своєму виступі позитивно оцінив структурні зміни в освітній програмі. Він підтримав об'єднання обов'язкових компонентів «Екологія» та «Безпека життєдіяльності» в єдину дисципліну «Екологія та безпека життєдіяльності». Стейкхолдер зазначив, що на сучасному гірничому підприємстві питання охорони праці та захисту довкілля є нерозривними, тому інтегрований підхід до їх вивчення дозволить сформувати у здобувачів комплексне розуміння системи управління виробничими ризиками.

Євген ПОГОРЕЛОВ (головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр») схвалив кроки розробників програми щодо оптимізації гуманітарного блоку підготовки. Він зазначив, що об'єднання дисциплін світоглядного спрямування в інтегрований курс «Українські історико-культурні та політико-філософські студії» є вдалим рішенням. На думку стейкхолдера, це дозволяє уникнути дублювання інформації, оптимізувати навчальне навантаження студентів та вивільнити час для поглибленого вивчення фахових інженерних дисциплін, зберігаючи при цьому належний рівень загальнокультурної підготовки.

УХВАЛИЛИ:

2.1. Затвердити такі компетентності і програмні результати навчання до освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеню «бакалавр»:

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.

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.

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.

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 документацію

РН16. 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.

3. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту вибірових компонент освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології». Зокрема доповідач наголосив, що варіативна складова освітньо-професійної програми має зазнавати постійних змін у відповідності до потреб виробництва, відповідати сучасним вимогам до підготовки фахівців в гірництві та забезпечувати необхідний рівень знань та навичок для роботи у гірничій галузі відповідного регіону та країни загалом. Також, гарант освітньо-професійної програми «Гірництво» наголосив що змінився підхід до вибору здобувачами вищої освіти вибірових компонент, а саме застосовується кластерна система, здобувачі вищої освіти можуть обирати будь які дисципліни які представлені в цьому кластері чи в будь якому іншому.

ВИСТУПИЛИ:

Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ (генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ») схвально оцінив перехід до кластерної моделі формування вибірових компонентів. Він зазначив, що сучасний гірничий інженер часто стикається із задачами суміжних галузей, зокрема будівництва та геодезії. Стейкхолдер особливо підтримав розширення блоку будівельних та інженерних дисциплін у кластері, таких як «Проектування в будівництві», «Машини та устаткування будівельних робіт», «Підземне міське будівництво» та «Інженерна підготовка територій до будівництва». На його думку, можливість обирати ці курси дозволить випускникам не лише вести гірничі роботи, а й компетентно керувати проектами з розбудови інфраструктури гірничих підприємств.

ПОЛІЩУК Юрій (Виконавчий директор ТОВ «Євровибухпром») наголосив на важливості технологічної та маркшейдерської підготовки. Він відзначив, що оновлений кластер дисциплін дозволяє здобувачам сформувати унікальний профіль фахівця, поєднуючи знання з технологій та обладнання виробництва щебеню та гірничого матеріалознавства з поглибленими навичками просторових вимірювань. Стейкхолдер рекомендував студентам активно обирати дисципліни геодезичного спрямування, такі як «Технології цифрового знімання з БПЛА», «Високоточні інженерно-геодезичні вимірювання» та «Автоматизація робіт кадастру та землеустрою», оскільки це значно підвищує їхню цінність на ринку праці в умовах цифровізації гірничої галузі.

УХВАЛИЛИ:

3.1. Сформувати такий перелік вибірових дисциплін професійної підготовки, які доцільно включити до навчального плану за освітньо-професійною програмою «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр»:

- Геолого-промислова та технологічна оцінка родовищ каменю
- Гірниче матеріалознавство
- Механіка гірських порід
- Технології та обладнання для обробки природного каменю
- Технологія та обладнання виробництва щебеню
- Маркшейдерське і топографічне креслення
- Монтаж облицювальної продукції з каменю
- Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом
- Маркшейдерські роботи при розробці родовищ підземним способом
- Маркшейдерські опорні мережі та їх зрівнювання
- Маркшейдерські та геодезичні прилади. Оптико-механічні прилади
- Маркшейдерські та геодезичні прилади. Електронні прилади та системи
- Маркшейдерсько-геодезичні вимірювання та їх обробка
- Основи вищої геодезії
- Геоінформаційні системи в гірництві
- Ремонт і підсилення будівельних конструкцій
- Планування та благоустрій міст
- Проектування в будівництві
- Обладнання та інструмент для будівельних робіт
- Технологія модифікованих будівельних розчинів
- Контроль та оцінка якості будівельних матеріалів
- Машини та устаткування будівельних робіт
- В'язучі речовини
- Інженерна підготовка територій до будівництва
- Прикладні програми в будівництві
- Водопостачання і водовідведення будівель
- Проектування промислових та цивільних споруд в сейсмічно активних районах

- Підземна інфраструктура міст
- Підземне міське будівництво
- Основи управління будівельними проєктами
- Ландшафтознавство
- Перевірки геодезичних і маркшейдерських приладів
- Державні геодезичні мережі
- Високоточні інженерно-геодезичні вимірювання
- Технології цифрового знімання з БПЛА
- Містобудівний кадастр
- Зрівнювання геодезичних і маркшейдерських мереж
- Проектування та аналіз точності геодезичних та маркшейдерських мереж
- Геодезичні роботи в землеустрої
- Цифрові плани і карти
- Автоматизація робіт кадастру та землеустрою
- Математичне моделювання в геодезії та землеустрої
- Стандартизація та сертифікація в геодезії та землеустрої
- Аналіз ринку землі і нерухомості
- Реєстрація та інвентаризація земель

4. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту виробничих та переддипломних практик освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» та визначення компетенцій, які мають набути (закріпити) здобувачі освіти на практиках, та програмним результатів, якими мають володіти. Метою виробничої та переддипломної практик є формування в майбутнього бакалавра професійних знань з виробничо-господарської діяльності гірничих підприємств, технологічних процесів з видобування корисних копалин і розкривних порід, формування практичних навичок з маркшейдерських зйомок; збір інформаційних матеріалів для підготовки кваліфікаційної роботи. Зміст практик має бути сформований таким чином, щоб максимально відповідати меті практик.

ВИСТУПИЛИ:

БОРИСЮК Максим (маркшейдер ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт»») під час обговорення змісту практичної підготовки позитивно оцінив фокус програми на формуванні у здобувачів здатності діяти в умовах невизначеності. Він наголосив, що структура виробничої практики дозволяє ефективно розвивати навички адаптації та дій у нових ситуаціях, що є критично важливим, оскільки гірничі підприємства працюють у динамічних гірничо-геологічних умовах. Стейкхолдер підкреслив, що такий підхід сприяє формуванню не шаблонного мислення, а здатності приймати обґрунтовані рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач.

Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ (генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ») підтримав збереження балансу між професійними та соціальними навичками у програмі практик. Він зазначив, що для успішної

діяльності, окрім суто технічних знань (hard skills), критично важливим є закріплення загальних компетентностей (soft skills). Спікер підкреслив, що майбутній бакалавр повинен володіти розвиненими навичками міжособистісної взаємодії та роботи в команді (ЗК), адже організація гірничих робіт (особливо вибухових) вимагає постійної та ефективної комунікації з представниками суміжних служб (геологами, механіками, технологами), що повною мірою враховано в ОПП.

УХВАЛИЛИ:

4.1. Сформулювати рекомендації щодо змісту виробничої та переддипломної практики освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» та визначення компетентностей та програмних результатів за ними:

1). Компетентності (виробнича практика):

ЗК4. Здійснення безпечної діяльності. ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 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. 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. СК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

2). Програмні результати навчання (виробнича практика):

РН8. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств. РН9. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва. 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 документацію. РН16. Проектувати елементи гірничих систем та технологій.

3). Компетентності (переддипломна практика):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здійснення безпечної діяльності. ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід. СК4. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерськогеодезичного 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. СК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт. 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.

4). Програмні результати навчання (переддипломна практика):

РН1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій. РН2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово. РН4. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів. РН6. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід. 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. 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 обліковоконтрольну документацію. РН16. Проектувати елементи гірничих систем та технологій. РН17. Застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм під час проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств.

5. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про доцільність співпраці університету з роботодавцями для укладення договорів та забезпечення можливості проходження практик здобувачами освіти спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр» на виробничих базах підприємств. Він наголосив, що для успішної роботи з обраної спеціальності сучасний молодий фахівець поряд із глибокими теоретичними знаннями повинен мати необхідні уміння і навички для ефективного їх застосування на практиці. Досягається це шляхом практичної підготовки студентів на виробничих базах підприємств. Отже, практична підготовка поряд з навчальними заняттями і самостійною роботою є однією із важливих форм організації навчального процесу, від якості якої залежить конкурентоздатність випускників ЗВО на ринку праці.

ВИСТУПИЛИ:

Євген ПОГОРЕЛОВ (головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр») з пропозицією проходження практик здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» на ТОВ «Омелянівський кар'єр». Це допоможе здобувачам отримати практичні навички з розробки родовищ та видобування щебеневої сировини.

ПОЛЩУК Юрій (Виконавчий директор ТОВ «Євровибухпром») виступив з пропозицією щодо проходження виробничої практики здобувачами на базі ТОВ «Євровибухпром». Він зазначив, що оскільки діяльність підприємства зосереджена на проведенні буровибухових робіт, така практика дозволить майбутнім бакалаврам отримати унікальні прикладні навички з технології ведення вибухових робіт, безпечного поводження з вибуховими матеріалами та паспортизації буровибухових робіт, що є критично важливим для забезпечення ефективної підготовки гірничої маси до виймання.

УХВАЛИЛИ:

5.1. Ініціювати укладання договорів між університетом та підприємствами ТОВ «Омелянівський кар'єр», ТОВ «Гранітний кар'єр», ТОВ «НІКА-ГРАН», ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ», ТОВ «Євровибухпром», ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт»», ПрАТ «Товкачівський ГЗК» про проходження практик здобувачами освіти спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» на виробничих базах підприємств.

6. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту кваліфікаційної роботи бакалавра освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр» та визначення компетентностей, які мають набути (закріпити) здобувачі освіти при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра, та програмних результатів, якими мають володіти.

ВИСТУПИЛИ:

ІВАНОВ Василь (головний інженер ПрАТ «Товкачівський ГЗК») у своєму виступі зосередив увагу на соціальній відповідальності майбутнього фахівця. Він підкреслив, що кваліфікаційна робота бакалавра має демонструвати не лише технічну грамотність, а й здатність інженера оцінювати вплив своїх рішень на довкілля. Стейкхолдер наголосив, що в сучасних умовах надрокористування критично важливою є компетентність з публічної комунікації: випускник повинен вміти аргументовано презентувати та захищати свої проєктні рішення не тільки перед експертною комісією, а й перед громадою, доступно пояснюючи екологічні аспекти виробництва.

Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ (генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ») підтримав підхід до кваліфікаційної роботи крізь призму технологічної глобалізації. Він зауважив, що ринок вибухових робіт та гірничого обладнання сьогодні є інтернаціональним, тому бар'єр між вітчизняними та іноземними технологіями зникає. Спікер схвалив вимогу, що під час виконання роботи бакалавр має активно використовувати іншомовні джерела (відповідно до РН2), оскільки інструкції до сучасної техніки та новітні протоколи безпеки часто видаються англійською мовою. На його думку, готовність працювати в міжнародному технічному контексті є ключовою перевагою при працевлаштуванні.

УХВАЛИЛИ:

6.1. Сформулювати рекомендації щодо змісту кваліфікаційної роботи бакалавра освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр» та визначення компетентностей та програмних результатів за нею:

6.1.1. Сформувати перелік компетентностей для кваліфікаційної роботи бакалавра за освітньо-професійною програмою «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр»:

- 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.

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.

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.

6.1.2. Сформував перелік програмних результатів для кваліфікаційної роботи бакалавра за освітньо-професійною програмою «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності G16 «Гірництво та нафтогазові технології» освітнього ступеня «бакалавр»:

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. 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 документацію

РН16. Проектувати елементи гірничих систем та технологій.

РН17. Застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм під час проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств.

Голова

Секретар



Володимир ШЛАПАК

Володимир ШАМРАЙ

Додаток
до протоколу засідання круглого
столу зі стейкхолдерами
11 грудня 2024 р. № 04

ЛИСТ ПРИСУТНОСТІ
засідання круглого столу із стейкхолдерами
кафедри маркшейдерії та кафедри гірничих технологій та будівництва
ім. проф. Бакка М.Т.
11 грудня 2024 р.

№ з/п	ПРИЗВИЩЕ Власне ім'я	Посада
1	КОТЕНКО Володимир	Гарант освітньо-професійної програми
2	ШЛАПАК Володимир	завідувач кафедри маркшейдерії
3	ІСЬКОВ Сергій	доцент кафедри маркшейдерії
4	БАШИНСЬКИЙ Сергій	завідувач кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
5	ШАМРАЙ Володимир	доцент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
6	КОРОБІЙЧУК Валентин	професор кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
7	ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор	професор кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т.
8	ПАНАСЮК Андрій	доцент кафедри маркшейдерії
9	КРИВОРУЧКО Андрій	доцент кафедри маркшейдерії
10	ПОГОРЕЛОВ Євген	головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр»
11	ТОЛКАЧ Олександр	т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр»
12	МИКИТЕНКО Сергій	директор ТОВ «НІКА-ГРАН»
13	СОКОЛОВСЬКИЙ Володимир	генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ»
14	ПОЛЩУК Юрій	Виконавчий директор ТОВ «Євровибухпром»
15	БОРИСЮК Максим	маркшейдер ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт»»
16	ІВАНОВ Василь	головний інженер ПрАТ «Товкачівський ГЗК»

Всього присутніх 16 осіб.

Голова

Володимир ШЛАПАК

Секретар

Володимир ШАМРАЙ