

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ПРОТОКОЛ № 02
засідання круглого столу із стейкхолдерами
кафедри маркшейдерії та кафедри гірничих технологій та будівництва
ім. проф. Бакка М.Т.
29 травня 2023 р.

м. Житомир

Голова – завідувач кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., кандидат технічних наук БАШИНСЬКИЙ Сергій.

Секретар – старший викладач кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т., ОСТАФІЙЧУК Неля.

Були присутні: КОТЕНКО Володимир, ШЛАПАК Володимир, ІСЬКОВ Сергій, ШАМРАЙ Володимир, КОРОБІЙЧУК Валентин, ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор, ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир, КРИВОРУЧКО Андрій, Михайло ШЕМЕТ, Максим БОРИСЮК, Ігор ГИРНЯК, Роман ЧАЙКА, Галина САЛЕНКО, Євген ПОГОРСЛОВ, Олександр ТОЛКАЧ, Наталія ПІВЕНЬ, Сергій БОНДАРЧУК, Василь ІВАНОВ.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Обговорення вимог роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 184 «Гірництво», освітнього ступеню «бакалавр» (інформація гаранта освітньої програми, КОТЕНКА Володимира).

2. Обговорення освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» освітнього ступеню «бакалавр», її компонент (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво», спеціальності 184 «Гірництво», освітнього ступеню «бакалавр», КОТЕНКА Володимира).

3. Обговорення змісту вибірових компонент освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво», 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 184 «Гірництво» 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 набути (закріпити) здобувачі вищої освіти, та програмних результатів, якими вони мають оволодіти (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» освітнього ступеню «бакалавр», КОТЕНКА Володимира).

1. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність визначення вимог роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 184 «Гірництво», освітнього ступеню «бакалавр».

ВИСТУПИЛИ:

ІВАНОВ Василь (головний інженер ПрАТ «Товкачівський ГЗК») у своєму виступі позитивно оцінив фокус освітньої програми на регіональні потреби Житомирщини. Він зазначив, що структура програми, зокрема блок професійної підготовки, вдало враховує специфіку видобутку будівельних гірських порід, що є пріоритетним для області. Стейкхолдер підкреслив важливість наявності в ОПІ дисциплін, що формують компетентності з технології відкритої розробки родовищ, адже саме таких фахівців першочергово потребують підприємства галузі для забезпечення повного циклу гірничих робіт.

Галина САЛЕНКО (маркшейдер ТОВ «Пержанська рудна компанія») зазначила, що враховуючи перспективи розвитку Поліського регіону, варто зберегти та поглибити підготовку фахівців у напрямках видобування та переробки рудної сировини. Вона наголосила на актуальності освітніх компонентів, пов'язаних із переробкою та збагаченням корисних копалин, оскільки сучасне виробництво потребує інженерів, які розуміють не лише процеси видобутку, а й технології комплексної переробки руд для отримання продукції з високою доданою вартістю.

Олександр ТОЛКАЧ (т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр») зробив акцент на цифровізації галузі. Він схвалив наявність у навчальному плані дисциплін, спрямованих на вивчення геоінформаційних систем (ГІС) та спеціалізованого програмного забезпечення (САПР). На його думку, формування навичок використання сучасних ІТ-інструментів для проектування та моделювання родовищ є критично необхідним для конкурентоспроможності випускника на ринку праці та відповідає сучасним світовим трендам інженерної діяльності.

УХВАЛИЛИ:

1.1. Прийняти до відома вимоги роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 184 «Гірництво», освітнього ступеню «бакалавр».

2. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про те, що освітньо-професійна програма розроблена відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 184 «Гірництво», 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 10 загальних та 13 спеціальних (фахових) компетентностей і 14 програмних результатів навчання. Кафедрою було запропоновано рішення додати 2 спеціальних (фахових) компетентностей і 3 програмних результатів навчання, які характеризують унікальність освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» 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:

Роман ЧАЙКА (директор Геологічна компанія «Геобаланс») у своєму виступі підкреслив важливість практичної складової освітнього процесу. Він зазначив, що для ефективного набуття інтегральної компетентності та закріплення теоретичних знань, критично важливим є проведення виробничих та навчальних практик безпосередньо на базах діючих гірничих, геобудівельних підприємств та профільних наукових установ. Це дозволить здобувачам опанувати сучасні методики геолого-маркшейдерського забезпечення робіт, що передбачено нормативними компонентами ОПП.

Михайло ШЕМЕТ (маркшейдер ТОВ «Гранітний кар'єр») акцентував увагу на технологічних аспектах підготовки. Він повідомив, що одним із ключових викликів

для галузі в регіоні є ефективна організація процесів розробки та переробки корисних копалин (зокрема, розсипних та нерудних родовищ). Тому він схвально оцінив наявність у навчальному плані освітніх компонентів, спрямованих на вивчення технологій відкритої розробки та переробки і збагачення корисних копалин, що забезпечує формування у випускників затребуваних фахових компетентностей.

Євген ПОГОРЄЛОВ (головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр») наголосив на пріоритетності питань безпеки. Він зазначив, що сучасний ринок праці вимагає фахівців, здатних приймати відповідальні інженерні рішення з урахуванням норм охорони праці та екологічної безпеки. Стейкхолдер підтримав включення до програми дисциплін, що формують здатність управляти безпекою ведення гірничих робіт та мінімізувати вплив виробництва на навколишнє середовище, що відповідає програмним результатам навчання (зокрема, здатності оцінювати ризики та дотримуватися екологічних стандартів).

УХВАЛИЛИ:

2.1. Затвердити такі компетентності і програмні результати навчання до освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» 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.

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.

3. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту вибіркових компонент освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво». 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.

ВИСТУПИЛИ:

Максим БОРИСЮК (маркшейдер ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт»») повідомив, що сучасний ринок праці вимагає від бакалавра з гірництва (маркшейдера) володіння не лише класичними методами зйомки, а й навичками

роботи з земельними ресурсами та геоінформаційними системами. Тому він запропонував включити до переліку вибірових компонент дисципліни, пов'язані з землеустроєм, аналізом ринку землі та створенням цифрових планів і карт, що дозволить випускникам ефективно вирішувати питання земельних відводів для гірничих підприємств.

Сергій БОНДАРЧУК (інженер ПП «Жовтень 2000») наголосив, що діяльність гірничого підприємства тісно пов'язана з будівельними роботами та розвитком інфраструктури. Для розширення можливостей працевлаштування випускників він рекомендував додати дисципліни, що формують компетентності у сфері кошторисної справи, ціноутворення у будівництві та інженерного облаштування територій, а також поглибити вивчення технологічних аспектів, зокрема гірничого транспорту.

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 184 «Гірництво» освітнього ступеня «бакалавр»:

- Автоматизація маркшейдерських робіт
- Аналіз ринку землі і нерухомості
- Будівельні матеріали з промислових відходів
- Гемологія
- Геолого-промислова та технологічна оцінка родовищ каменю
- Гірниче креслення
- Гірниче матеріалознавство
- Гірничий транспорт
- Гірничо-комп'ютерна графіка
- Грунтознавство
- Енергозберігаючі технології в будівництві
- Захист та оцінка стану довкілля
- Землевпорядні вишукування і проєктування
- Зрівнювання маркшейдерських мереж
- Зрушення гірських порід і земної поверхні при розробці родовищ підземним способом
- Інженерна геодезія
- Інженерна геологія
- Інженерне облаштування територій
- Кошторисна справа та ціноутворення у будівництві
- Ландшафтознавство
- Маркшейдерське і топографічне креслення
- Маркшейдерські опорні мережі
- Маркшейдерські роботи при будівництві шахт
- Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом

- Маркшейдерські роботи при розробці родовищ підземним способом
- Маркшейдерські та геодезичні прилади. Електронні прилади та системи
- Маркшейдерські та геодезичні прилади. Оптико-механічні прилади
- Маркшейдерсько-геодезичні вимірювання та їх обробка
- Механіка гірських порід
- Монтаж облицювальної продукції з каменю
- Обладнання та інструмент для видобування і обробки природного каменю
- Основи вищої геодезії
- Перевірки маркшейдерських приладів
- Промислова екологія
- Супутникові навігаційні системи в маркшейдерії
- Технологія і механізація розпилювання каменю
- Технологія та обладнання виробництва щебеню
- Фактурна обробка та фрезерування каменю
- Цифрові плани і карти.

4. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту виробничих та переддипломних практик освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» 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:

ПШВЕНЬ Наталія (Заступник директора з фінансово-економічних питань ТОВ «Омелянівський кар'єр», ПрАТ «ТНК Граніт») акцентувала увагу на тому, що зміст виробничих практик повинен формувати у здобувачів здатність діяти в умовах невизначеності. Вона наголосила, що програма практики має бути побудована так, щоб розвивати навички адаптації та дій в новій ситуації, оскільки гірничі підприємства працюють у складних гірничо-геологічних умовах, що постійно змінюються. Це вимагає від випускника не шаблонного мислення, а здатності приймати обґрунтовані рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач.

Ігор ГИРНЯК (маркшейдер ПрАТ «Товкачівський ГЗК») зазначив, що для успішної професійної діяльності, окрім суто технічних знань (hard skills), критично важливим є закріплення під час практики загальних компетентностей (soft skills). Він підкреслив, що майбутній бакалавр повинен володіти навичками міжособистісної взаємодії та роботи в команді, адже організація та планування гірничих робіт

вимагають постійної ефективної комунікації з представниками інших професійних груп (геологами, механіками, технологами).

УХВАЛИЛИ:

4.1. Сформулювати рекомендації щодо змісту виробничої та переддипломної практики освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» 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 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. 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, вміння 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 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.

5. СЛУХАЛИ:

КОТЕНКО Володимир доповів про доцільність співпраці університету з роботодавцями для укладення договорів та забезпечення можливості проходження практик здобувачами освіти спеціальності 184 «Гірництво» 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 ПОГОРЄЛОВ (головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр») з пропозицією проходження практик здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» на ТОВ «Омелянівський кар'єр». Це допоможе здобувачам отримати практичні навички з розробки родовищ та видобування щебеневої сировини.

Сергій БОНДАРЧУК (інженер ПП «Жовтень 2000») з пропозицією проходження практик здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» на ПП «Жовтень 2000», що проводить технічне консультування гірничих підприємств. Це допоможе здобувачам отримати практичні навички з розробки нормативного забезпечення гірничих підприємств.

УХВАЛИЛИ:

5.1. Ініціювати укладання договорів між університетом та підприємствами ТОВ «Омелянівський кар'єр», ТОВ «Гранітний кар'єр», ПрАТ «Товкачівський ГЗК», ПП «Жовтень-2000», ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт», про проходження практик здобувачами освіти спеціальності 184 «Гірництво» 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 184 «Гірництво»

освітнього ступеня «бакалавр» та визначення компетентностей, які мають набути (закріпити) здобувачі освіти при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра, та програмних результатів, якими мають володіти.

ВИСТУПИЛИ:

ПІВЕНЬ Наталія (Заступник директора з фінансово-економічних питань ТОВ «Омелянівський кар'єр», ПрАТ «ТНК Граніт») акцентувала увагу на тому, що кваліфікаційна робота бакалавра є індикатором готовності випускника до професійної діяльності. Вона зазначила, що майбутній гірничий інженер повинен вміти застосовувати теоретичні знання для розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем у гірництві, що передбачає проведення досліджень та аналіз даних. Також стейкхолдер підкреслила важливість набуття навичок ефективної комунікації, щоб здобувач вмів чітко і зрозуміло доносити інформацію, ідеї та шляхи вирішення проблем до широкого кола зацікавлених осіб (фахівців і нефахівців).

ІВАНОВ Василь (головний інженер ПрАТ «Товкачівський ГЗК») наголосив на важливості інтеграції української гірничої освіти у світовий простір. Він повідомив, що бакалаври з гірництва під час підготовки кваліфікаційної роботи мають закріпити навички, пов'язані з інтернаціоналізацією, зокрема здатність вільно володіти професійною термінологією (в тому числі іноземною мовою — РН2) та використовувати міжнародні стандарти. Це дозволить випускникам бути конкурентоспроможними та працювати як у вітчизняному, так і в міжнародному контексті, враховуючи глобальний характер сучасної гірничої галузі.

УХВАЛИЛИ:

6.1. Сформулювати рекомендації щодо змісту кваліфікаційної роботи бакалавра освітньо-професійної програми «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» 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 184 «Гірництво» 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. Сформувати перелік програмних результатів для кваліфікаційної роботи бакалавра за освітньо-професійною програмою «Гірництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 184 «Гірництво» 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. 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.

Голова

Секретар



Сергій БАШИНСЬКИЙ

Неля ОСТАФІЙЧУК

Додаток
до протоколу засідання круглого
столу зі стейкхолдерами
29 травня 2023 р. № 02

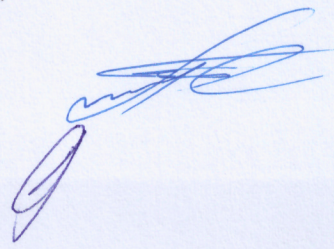
ЛИСТ ПРИСУТНОСТІ
засідання круглого столу із стейкхолдерами
кафедри маркшейдерії та кафедри гірничих технологій та будівництва
ім. проф. Бакка М.Т.
29 травня 2023 р.

№ з/п	ПРИЗВИЩЕ Власне ім'я	Посада
1	КОТЕНКО Володимир	Гарант освітньо-професійної програми
2	ШЛАПАК Володимир	В.о. завідувача 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	ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир	доцент кафедри маркшейдерії
9	КРИВОРУЧКО Андрій	доцент кафедри маркшейдерії
10	Михайло ШЕМЕТ	маркшейдер ТОВ «Гранітний кар'єр»
11	Максим БОРИСЮК	маркшейдер ПрАТ «Транснаціональна корпорація «Граніт»»
12	Ігор ГИРНЯК	маркшейдер ПрАТ «Товкачівський ГЗК»
13	Роман ЧАЙКА	директор Геологічна компанія «Геобаланс»
14	Галина САЛЕНКО	маркшейдер ТОВ «Пержанська рудна компанія»
15	Євген ПОГОРЕСЛОВ	головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр»
16	Олександр ТОЛКАЧ	т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр»
17	Наталія ПІВЕНЬ	Заступник директора з фінансово-економічних питань ТОВ «Омелянівський кар'єр», ПрАТ «ТНК Граніт»
18	Сергій БОНДАРЧУК	інженер ПП «Жовтень 2000»
19	Василь ІВАНОВ	головний інженер ПрАТ «Товкачівський ГЗК»

Всього присутніх 19 осіб.

Голова

Секретар



Сергій БАШИНСЬКИЙ

Неля ОСТАФІЙЧУК