

# ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

## ПРОТОКОЛ № 01

засідання круглого столу із стейкхолдерами  
кафедри маркшейдерії та кафедри розробки родовищ корисних копалин  
ім. проф. Бакка М.Т.  
16 червня 2022 р.

м. Житомир

Голова – завідувач кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т., кандидат технічних наук БАШИНСЬКИЙ Сергій.

Секретар – доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т., кандидат технічних наук ШАМРАЙ Володимир.

Були присутні: КОТЕНКО Володимир, ІСЬКОВ Сергій, БАШИНСЬКИЙ Сергій, ШАМРАЙ Володимир, ШЛАПАК Володимир, КОРОБІЙЧУК Валентин, ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор, ПАНАСЮК Андрій, КРИВОРУЧКО Андрій, Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ, Сергій ШИШКО, Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ, Євген ПОГОРЕЛОВ, Олена РЕМЕЗОВА, Марія КОРБУТ, Олександр ТОЛКАЧ.

### ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

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

2. Обговорення освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво», її компонент (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво», КОТЕНКА Володимира).

3. Обговорення змісту вибіркового компоненту освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво», КОТЕНКА Володимира).

4. Обговорення змісту 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» спеціальності 184 «Гірництво», КОТЕНКА Володимира).

5. Обговорення можливості проходження практик на виробничих базах підприємств (інформація гаранта освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво», КОТЕНКА Володимира).

6. Обговорення можливості проведення лекцій провідними фахівцями підприємств для здобувачів освіти університету (інформація гаранта освітньо-



професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво», КОТЕНКА Володимира).

## **1. СЛУХАЛИ:**

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

## **ВИСТУПИЛИ:**

Сергій ШИШКО (начальник кар'єру ТОВ «КЛМ Гранресурс»), який позитивно оцінив представлений проєкт освітньо-професійної програми. Він зазначив, що у нинішніх складних економічних умовах ринок праці потребує фахівців, які мають фундаментальну інженерну підготовку, що дозволяє швидко адаптуватися до різного типу гірничого обладнання. Проаналізувавши компетентності, закладені в ОПП, спікер підкреслив, що вони повною мірою відповідають базовим вимогам роботодавців регіону. На його думку, програма є збалансованою і не потребує кардинального перегляду цілей чи переліку загальних компетентностей.

Олександр ТОЛКАЧ (т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр») погодився з попереднім спікером та додав, що важливою складовою підготовки є розуміння нормативно-правової бази надрокористування. Він зауважив, що діюча структура ОПП забезпечує формування правової грамотності майбутніх гірничих інженерів на належному рівні, тому запропонував підтримати представлені вимоги до фахівців без змін.

## **УХВАЛИЛИ:**

1.1. Прийняти до відома вимоги роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 184 «Гірництво».

## **2. СЛУХАЛИ:**

КОТЕНКО Володимир доповів про те, що на даний час за спеціальністю 184 «Гірництво» освітнього ступеню «бакалавр» діє стандарт вищої освіти. 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.

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. Освітня програма містить 10 загальних та 15 спеціальних (фахових) компетентностей і 17 програмних результатів навчання (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:**

Олена РЕМЕЗОВА (доктор геологічних наук, Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України), яка зосередила увагу на логічній послідовності вивчення освітніх компонентів. Вона відзначила, що блоки природничо-наукової та професійної підготовки вибудовані методично правильно: від загальних знань про Землю до спеціалізованих технологій видобутку. Експерт підкреслила, що наявний перелік обов'язкових дисциплін повністю охоплює необхідний мінімум знань для бакалавра з гірництва, а зміст силабусів відповідає сучасному рівню розвитку гірничої науки. Пропозиція — залишити перелік обов'язкових компонентів у поточній редакції.

Євген ПОГОРЕЛОВ (головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр») висловив думку щодо інженерно-технічної складової програми. Він зазначив, що наповнення дисциплін технологічного спрямування враховує специфіку розробки родовищ будівельних матеріалів, що є пріоритетним для Житомирщини. Стейкхолдер наголосив, що внесення суттєвих змін до структури програми на цьому етапі є недоцільним, оскільки вона вже демонструє свою ефективність через якість підготовки випускників, які працюють на підприємствах галузі.

### **УХВАЛИЛИ:**

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

### **3. СЛУХАЛИ:**

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність обговорення змісту вибірових 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:

Володимир СОКОЛОВСЬКИЙ (ГЕНЕРАЛЬНИЙ ДИРЕКТОР ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ»), який проаналізував каталоги вибірових дисциплін, він схвалив наявність дисциплін, що дозволяють студентам поглибити знання у специфічних сферах, таких як буровибухові роботи та безпека праці. На його переконання, запропонована кафедрою варіативна складова надає здобувачам достатньо можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Спікер рекомендував затвердити запропонований перелік вибірових дисциплін, оскільки він є актуальним та різноманітним.

## УХВАЛИЛИ:

3.1. Сформувати такий перелік вибірових дисциплін професійної підготовки, які доцільно включити до навчального плану за освітньо-професійною програмою «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» (обсяг кожної дисципліни 5 кредитів, всі дисципліни пропонуються для вивчення на другому курсі):

1. Будівельні матеріали з промислових відходів
2. Гірничі креслення
3. Маркшейдерське і топографічне креслення
4. Промислова екологія
5. Автоматизація маркшейдерських робіт
6. Гемологія
7. Геолого-промислова та технологічна оцінка родовищ каменю
8. Гірничі матеріалознавство
9. Гірничо-комп'ютерна графіка
10. Грунтознавство
11. Енергозберігаючі технології в будівництві
12. Захист та оцінка стану довкілля
13. Зрівнювання маркшейдерських мереж
14. Зрушення гірських порід і земної поверхні при розробці родовищ підземним способом
15. Інженерна геодезія
16. Інженерна геологія
17. Маркшейдерські опорні мережі
18. Маркшейдерські роботи при будівництві шахт
19. Маркшейдерські роботи при розробці родовищ підземним способом
20. Маркшейдерські та геодезичні прилади. Електронні прилади та системи
21. Маркшейдерсько-геодезичні вимірювання та їх обробка
22. Механіка гірських порід
23. Монтаж облицювальної продукції з каменю



24. Обладнання та інструмент для видобування і обробки природного каменю
25. Основи вищої геодезії
26. Перевірки маркшейдерських приладів
27. Супутникові навігаційні системи в маркшейдерії
28. Технологія і механізація розпилювання каменю
29. Фактурна обробка та фрезерування каменю
30. Цифрові плани та карти
31. Гірнича геометрія
32. Гірничі машини та комплекси
33. Маркшейдерські роботи при розробці родовищ відкритим способом
34. Маркшейдерські та геодезичні прилади. Оптико-механічні прилади
35. Технологія розробки родовищ стінового каменю
36. Технологія та обладнання виробництва щебеню
37. Землепорядні вишукування і проектування

#### **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 результатом, 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:**

Марія КОРБУТ (представник ГО «Всеукраїнська екологічна ліга») наголосила на важливості практичної підготовки для формування екологічної свідомості майбутніх інженерів. Вона позитивно оцінила програму практик, зазначивши, що під час перебування на виробництві студенти мають змогу наочно побачити реалізацію природоохоронних заходів. Стейкхолдер зазначила, що терміни та зміст практик, передбачені навчальним планом, є оптимальними для закріплення теоретичних знань, тому змін не потребують.

Володимир ЛЕВИЦЬКИЙ (керівник ТОВ «Укрстоун») підтримав думку колег і зазначив, що існуюча база договорів з підприємствами та зміст наскрізної програми практик дозволяють забезпечити якісну підготовку бакалаврів. Він запропонував схвалити діючий підхід до організації практичного навчання.



## 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, 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 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» 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:

СОКОЛОВСЬКИЙ Володимир (генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ») з пропозицією проходження практик здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» на ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ». Це допоможе здобувачам отримати практичні навички з організації та проведення буровибухових робіт на підприємствах з видобування щебеневої сировини.

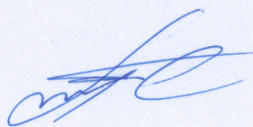
ШИШКО Сергій (начальник кар'єру ТОВ «КЛМ Гранресурс») з пропозицією проходження практик здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 184 «Гірництво» на ТОВ «КЛМ Гранресурс», що проводить видобування природного каменю. Це допоможе здобувачам отримати практичні навички з розробки родовищ та видобування природного каменю.

## УХВАЛИЛИ:

5.1. Ініціювати укладання договорів між університетом та підприємствами ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ», ТОВ «КЛМ Гранресурс», ТОВ «Укрстоун», ТОВ «Омелянівський кар'єр», ТОВ «Гранітний кар'єр» про проходження практик здобувачами освіти спеціальності 184 «Гірництво» на виробничих базах підприємств.

Голова

Секретар


Сергій БАШИНСЬКИЙ

Володимир ШАМПАЙ



Додаток  
до протоколу засідання  
круглого столу зі  
стейкхолдерами  
16 червня 2022 р. № 01

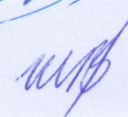
**ЛИСТ ПРИСУТНОСТІ**  
**засідання круглого столу зі стейкхолдерами**  
**кафедри маркшейдерії та кафедри розробки родовищ корисних копалин**  
**ім. проф. Бакка М.Т.**  
**16 червня 2022 р.**

| № з/п | ПРИЗВИЩЕ Власне ім'я   | Посада                                                                         |
|-------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | КОТЕНКО Володимир      | гарант освітньо-професійної програми «Гірництво» спеціальності 184 «Гірництво» |
| 2     | ШЛАПАК Володимир       | доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.          |
| 3     | ШАМРАЙ Володимир       | доцент кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.          |
| 4     | ІСЬКОВ Сергій          | доцент кафедри маркшейдерії                                                    |
| 5     | БАШИНСЬКИЙ Сергій      | завідувач кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.       |
| 6     | КОРОБІЙЧУК Валентин    | професор кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.        |
| 7     | ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор    | професор кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т.        |
| 8     | ПАНАСЮК Андрій         | доцент кафедри маркшейдерії                                                    |
| 9     | КРИВОРУЧКО Андрій      | доцент кафедри маркшейдерії                                                    |
| 10    | СОКОЛОВСЬКИЙ Володимир | генеральний директор ТОВ «ЗАХІДУКРВИБУХПРОМ»                                   |
| 11    | ШИШКО Сергій           | начальник кар'єру ТОВ «КЛМ Гранресурс»                                         |
| 12    | ЛЕВИЦЬКИЙ Володимир    | керівник ТОВ «Укрстоун»                                                        |
| 13    | ПОГОРЕЛОВ Євген        | головний інженер ТОВ «Омелянівський кар'єр»                                    |
| 14    | РЕМЕЗОВА Олена         | член-кореспондент Академії гірничих наук України                               |
| 15    | КОРБУТ Марія           | представник ГО «Всеукраїнська екологічна ліга»                                 |
| 16    | ТОЛКАЧ Олександр       | т.в.о. директора ТОВ «Гранітний кар'єр»                                        |

Всього присутніх 16 осіб.

Голова

Секретар

Сергій БАШИНСЬКИЙ

Володимир ШАМРАЙ