

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Криворізький національний університет
Освітня програма	13760 Шахтне і підземне будівництво
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	184 Гірництво

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	919
Повна назва ЗВО	Криворізький національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	37664469
ПІБ керівника ЗВО	Ступнік Микола Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	knu.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/919>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	13760
Назва ОП	Шахтне і підземне будівництво
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	184 Гірництво
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра будівельних геотехнологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра іноземних мов, кафедра професійної та соціально-гуманітарної освіти, кафедра охорони праці та цивільної безпеки, кафедра підземної розробки родовищ корисних копалин
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	50027, м. Кривий Ріг, вул. Віталія Матусевича, 11 50002, м. Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 37
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	37518
ПІБ гаранта ОП	Андрєєв Борис Миколайович
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	andreyevbn@knu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-321-50-24
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(056)-409-61-08

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Підготовка магістрів за спеціалізацією «Шахтне і підземне будівництво» в університеті розпочалась з 1994 р. на кафедрі «Шахтного будівництва», яка заснована у 1932 р. Поштовхом до цього стала величезна потреба країни у висококваліфікованих кадрах з гірництва, зумовлена стрімким розвитком видобутку корисних копалин у Криворізькому залізорудному басейні. За цей тривалий період було напрацьовано досвід підготовки фахівців з шахтного і підземного будівництва, було сформовано потужну команду викладачів-професіоналів з досвідом роботи як у науці, так і на підприємствах гірничо-видобувної галузі. Підготовка здобувачів за фахом «Шахтне і підземне будівництво» на кафедрі «Будівельних геотехнологій» розпочалась в університеті у 2003 році. Освітню програму «Шахтне і підземне будівництво» за другим (магістерським) рівнем було розроблено у 2017 році (протокол № 1 від 25.04.2017р.). Завдяки тісній співпраці зі стейкхолдерами та на вимогу освітнього законодавства неодноразово програма переглядалась, доповнювалась та змінювалась. У 2023 році було здійснено набір здобувачів до магістратури за оновленою програмою, яка відповідає НРК. Остання редакція ОП затверджена Вченою радою університету (протокол № 9 від 28.02.2023р.) та введена в дію (наказ №57 від 28.02.2023 р.) Попередня акредитація освітньої програми відбулася у грудні 2018 року, було отримано сертифікат УД 04012149 строком дії до 01 липня 2024 року. Стандарт за спеціальністю 184 Гірництво на даний момент відсутній.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	7	7	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	10	5	4	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	32512 Підземна розробка родовищ корисних копалин 32513 Охорона праці в гірничому виробництві 29187 Гірництво
другий (магістерський) рівень	13658 Збагачення корисних копалин 13760 Шахтне і підземне будівництво 14603 Маркшейдерська справа 17130 Охорона праці в гірничому виробництві 17257 Підземна розробка родовищ корисних копалин 17258 Відкриті гірничі роботи
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	34618 Гірництво

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	125342	94726

Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	125342	94726
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	13570	10640

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>Освітньо професійна програма.pdf</i>	ECQ5ZCUFqcj+9dhfRy8E5MJSSV6rcDocGdHybNI9/AY= =
Навчальний план за ОП	<i>ГБ-23.pdf</i>	/kWaEizMeSIY4M5+mjXFW7ceUuAOCnEgQvQIVvBNXGg= g=
Навчальний план за ОП	<i>ЗГБ-23.pdf</i>	u8JIKl8wim9JEfvS74CmqoJd6a1uONZxnXj3KhKvLfA= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії КЗПК.pdf</i>	J+oe6lohddL9WvSMMuI5VX9bwx4Q1oX5zlFdyJoiSQ= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії Кривбаспроект.pdf</i>	JzJ7exCc3mc8m5PkC6dnxgZ4bpITbzfQl12ShwOv5E= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії ПЗК.pdf</i>	QcuISZCVcFX4TkbY4oFHEdnLujey25xJDOV1EA8QkpY= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Головною ціллю ОП є забезпечення формування і розвитку здобувачами вищої освіти компетентностей, спрямованих на підготовку висококваліфікованих та конкурентоздатних фахівців у галузі виробництва та технологій до практичної, управлінської, викладацької та науково-дослідницької діяльності, пов'язаної з розробкою родовищ корисних копалин та підземного будівництва.

ОП орієнтована на підготовку кваліфікованих спеціалістів для потреб гірничої промисловості Криворізького залізничного басейну, України та закордонних підприємств. В рамках реалізації ОП відбувається профільна підготовка фахівців, що мають широкий кругозір у сфері гірничого виробництва та володіють навичками застосування фундаментальних знань для вирішення сучасних наукових і практичних задач гірництва, з правом викладання фахових дисциплін у вищих навчальних закладах.

Особливість (унікальність) даної ОП полягає в тому, що програма реалізується в місті, яке має низку потужних гірничо-видобувних підприємств та науково-дослідних інститутів. В зв'язку з цим, студенти отримують не тільки теоретичні знання, але й практичні навички безпосередньо на підприємстві, що є великою перевагою над іншими ОП. Крім того, це забезпечує можливість студентам зрозуміти реальні виклики, з якими стикаються видобувні підприємства, і знайти шляхи їх вирішення.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

ОП «Шахтне і підземне будівництво» є одним з елементів Стратегії розвитку Криворізького національного університету на 2020-2025 рр.

Згідно зі Стратегією розвитку (<http://surl.li/imrwf>) місією університету є підготовка конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності на основі раціонального та ефективного використання науково-педагогічного й наукового потенціалу; розвиток і модернізація навчально-матеріальної та науково-дослідної бази; поступове впровадження європейських і світових стандартів якості освіти; надання високоякісних освітніх послуг і реалізація інноваційних наукових досліджень відповідно до потреб економіки та вимог зацікавлених сторін; поширення наукових знань, культурно-просвітницької діяльності; збереження та примноження кращих традицій університетської освіти. Це обумовлює необхідність реалізації таких стратегічних цілей: утвердження університету як провідного регіонального суспільного науково-освітнього центру; розвиток інтелектуального потенціалу та конкурентоспроможності університету; створення сучасної інфраструктури та системи управління.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів)

**були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Постійно запрошуються на обговорення освітньої програми яке проводиться на засіданнях кафедри будівельних геотехнологій. Зокрема під час обговорення останньої версії освітньої програми 2023 року в обговоренні брали участь такі здобувачі: Гора М. О. та Куцик О. А. Ними були висловлені рекомендації здебільшого щодо переліку вибіркового дисциплін, який, на їх думку потребував оновлення. Їх пропозиції були враховані при формуванні переліку вибіркового дисциплін. Зокрема було додано дисципліни «Будівництво міських підземних споруд», а також «Будівництво підземних споруд спеціального призначення» (протокол засідання кафедри №6 від 30.12.2022). Здобувачі вищої освіти та випускники програми проходять анкетування (опитування), в якій вони вносять зауваження або пропозиції по навчанню на ОП, чи досягнуті цілі та програмні результати навчання ОП та щоб вони хотіли змінити. Ці пропозиції обговорюються та враховуються при формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП (<https://bgt.knu.edu.ua/анкетування>).

- роботодавці

(ДП "ДПІ "Кривбаспроект", АТ "Кривбасзалізрудком") приймають активну участь в обговоренні освітньої програми. Зокрема Герман Д.І. (ДП "ДПІ "Кривбаспроект") підтримав ОПП та підкреслив важливість знаходження найбільш оптимальних параметрів з допустимої множини рішень проектних задач, це збільшує придатність випускників до працевлаштування. Також висловив пропозицію щодо перенесення дисципліни «Будівництво підземних транспортних комплексів кар'єру» з нормативної частини у вибірково. Обґранковуючи це тим, що дана дисципліна дозволяє розширити компетентності, які формують інші нормативні дисципліни. Штельмах А.С. (директор з капітального будівництва АТ "Кривбасзалізрудком") запропонував збільшити кількість годин на засвоєння дисциплін блоку професійної підготовки для більш якісного і поглибленого оволодіння фаховими компетентностями. В освітній програмі редакції 2023 року ці пропозиції було враховано. (протокол засідання кафедри №6 від 30.12.2022).

- академічна спільнота

Обмін думками, досвідом з представниками академічної спільноти, зазвичай, відбувається на конференціях, студентських олімпіадах тощо. До внутрішньої експертизи залучаються: випускові кафедри за відповідною спеціальністю; навчально-методичний відділ КНУ. Академічна спільнота може долучитись до громадського обговорення ОП так як проект освітньої програми відкритий для всіх зацікавлених осіб. Внесення пропозицій та зауважень враховуються при формулюванні цілей та програмних результатів ОП.

- інші стейкхолдери

Проект ОП пропонується на обговорення, що дає можливість отримати відгуки, зауваження та пропозиції від широкого кола зацікавлених осіб. Це дозволяє забезпечити більш точне та повне врахування потреб та інтересів стейкхолдерів.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

За даними Центру зайнятості України станом на 1 березня 2023 року за видами економічної діяльності 20% вакансій налічується на підприємствах переробної промисловості, галуззю якої є гірничо-промисловість. Рівень середньої заробітної плати (12,8 тис.грн) у цій галузі є за статистичними даними на 16% більший за середню заробітну плату по Україні (11 тис.грн). Знаходження закладу вищої освіти у місті Кривому Розі, де розташовано 5 потужних діючих гірничо-збагачувальних комбінатів свідчить про постійну потребу цих підприємств у висококваліфікованих кадрах. Тісна співпраця університету зі стейкхолдерами-роботодавцями, добре обізнаними у тенденціях розвитку гірництва, урахування їх пропозицій сприяло формуванню таких програмних результатів навчання як: ПРО2, ПРО9, ПР12. Ці результати навчання спрямовані на формування фахівця, добре обізнаного у новітніх методах проектування гірничих систем та технологій, здатного розв'язувати складні завдання та проблеми гірничого виробництва, а також працювати в глобальному інформаційному середовищі та міжнародному контексті.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

ОП спрямована на забезпечення фахівцями гірничих підприємств, як Криворізького залізничного басейну так і інших видобувних регіонів України. У зв'язку з цим переважна кількість освітніх компонент пов'язана зі сферою розробки корисних копалин підземним та відкритим способами. В Україні існує значна кількість мінеральних ресурсів, що забезпечують роботу гірничих підприємств на довгі роки. Однак, для роботи на цих підприємствах потрібні висококваліфіковані працівники. КНУ постійно вивчає ринок праці в регіоні, аналізує вступну компанію та відслідковує працевлаштування випускників, щоб забезпечити галузь кваліфікованими фахівцями. Кожного року зростає потреба у спеціалістах для роботи на гірничодобувних підприємствах, і програмні результати освітньої програми враховують цю потребу, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців з урахуванням регіональних особливостей видобутку та переробки корисних копалин.

Продemonструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час розробки проекту ОП було проаналізовано подібні національні та закордонні проекти ОП. Зокрема розглянуто:

ОП «Шахтне та підземне будівництво» НТУ «Дніпровська політехніка» (<http://surl.li/imaxa>);

ОП «Геоінженерія» КПІ ім. Ігоря Сікорського (<http://surl.li/imawq>). Вроцлавський політехнічний університет (<http://surl.li/imvww>);

ОП «Геотехніка та тунелебудування» Ruhr-Universität Bochum (<http://surl.li/imwaz>);

ОП «Гірнична інженерія» Університет науки і технологій AGH (<http://surl.li/imwcf>)

Після порівняння різних ОП можна зроблено висновок, що більшість з них є однотипними. Програми, які були розглянуті, враховують тільки місцевий регіональний контекст. Для забезпечення конкурентоздатності ОПП необхідно враховувати не тільки регіональний, а галузевий контекст, це дозволяє отримувати поглиблені знання, що сприяє подальшому працевлаштуванню випускників цієї ОП.

Продemonструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт ВО за спеціальністю 184 Гірництво за другим освітньо-професійним рівнем ВО відсутній.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 7-го кваліфікаційного рівня (<http://surl.li/gkrz>) наступним чином: знання (спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань) – ПРО1; уміння/навички (спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах – ПРО4, ПРО5, ПРО7; здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності) – ПРО2, ПРО3, ПРО6, ПРО8, ПРО9, ПРО10, ПРО11; комунікація (зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються) – ПРО12, ПРО13; відповідальність і автономія (управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії) – ПРО14, ПРО15.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

67

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

23

Продemonструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП повністю відповідає зазначеному об'єкту вивчення та діяльності. Зокрема, ПРО1 (володіння загальнонауковими знаннями та методиками зі спеціальності Гірництво) забезпечують Н5-Н11; ПРО2 (працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі, обговорювати наукові результати іноземною мовою) – Н10, Н11; ПРО3 (приймати рішення в складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів і прогнозування, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються) – Н6, Н8, Н9, Н10, Н11; ПРО4 (застосовувати існуючі методи наукових досліджень, визначати критерії відповідності технологічного процесу для виконання науково-дослідних робіт при вирішенні складних питань, пов'язаних з основними трендами трансформації гірничовидобувної промисловості) – Н10, Н11; ПРО5 (розробляти та створювати інноваційні продукти, удосконалювати існуючі авторські рішення для подальшого розвитку систем і технологій видобувних підприємств) – Н10, Н11; ПРО6 (здійснювати організацію виробничих

процесів і технічне керівництво системами та технологіями гірничих підприємств) – Н6, Н8, Н11; ПРО7 (здійснювати пошук та аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері будівельних геотехнологій) – Н5; ПРО7 (здійснювати пошук та аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері будівельних геотехнологій) – Н11; ПРО8 (здійснювати техніко-економічне обґрунтування проектів систем і технологій гірничих підприємств на основі наукових досліджень) – Н5, Н6, Н7, Н11; ПРО9 (розв'язувати складні задачі та проблеми, які потребує оновлення й інтеграції знань, в умовах недостатньої інформації або суперечливих вимог) – Н5, Н7, Н8, Н9, Н11; ПР10 (виконувати проектні роботи спеціальних способів будівництва, об'єктів розробки корисних копалин, вживати спеціальних заходів з реконструкції підземних споруд та гірничих підприємств) – Н9, Н11; ПР11 (проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій гірництва) – Н6, Н7, Н8, Н11; ПР12 (співпрацювати з фахівцями гірничо-видобувних підприємств та збагачувальних фабрик щодо розробки та дослідження технологічних систем і технологій, використовуючи принципи професійної етичної поведінки) – Н10, Н11; ПР13 (володіти професійними мовнокомунікативними вміннями діалогового спілкування з науковою спільнотою) – Н10, Н11; ПР14 (застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу) – Н10, Н11; ПР15 (виявляти, ставити й вирішувати практичні проблеми, формулювати мету й завдання власного наукового дослідження) – Н10, Н11. Освітні компоненти Н1-Н4 забезпечують наступні ПРН – ПРО1-ПРО5, ПР12-ПР13, які корелюють із загальними компетентностями (ЗК) та підсилюють набуття спеціальних компетентностей (СК)

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Здобувачі вищої освіти Криворізького національного університету мають можливість формувати свою освітню траєкторію навчання, виходячи з власних потреб, інтересів та здібностей. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів реалізується шляхом вибору дисциплін вільного вибору та регламентується Положенням про формування здобувачами Криворізького національного університету індивідуальної траєкторії навчання (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>). Процес вибору дисциплін відбувається в особистому кабінеті здобувача на WEB-порталі університету (<http://asu.knu.edu.ua/>).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Структура навчального плану за ОПП підготовки магістрів з гірництва передбачає як наявність набору альтернативних дисциплін з розширення знань зі спеціальності, так і дисципліни на вибір здобувача з Банку вибіркових дисциплін, які дають право здобувачеві на індивідуальну самореалізацію. Здобувач освіти Криворізького національного університету має можливість вибору навчальних дисциплін:

- із вибіркової складової навчального плану ОПП, за якою здобувач навчається;
- із вибіркової складової навчального плану іншої ОПП того самого освітнього рівня;
- будь-якої дисципліни, яку запропонували на вибір, незалежно від спеціальності, якій вона викладається, окрім тих дисциплін, вивчення яких передбачає отримання спеціальних компетентностей;
- навчальних дисциплін в іншому закладі вищої освіти при реалізації здобувачем права на академічну мобільність.

Презентації вибіркових дисциплін проводяться зацікавленими кафедрами впродовж усього навчального року. Після проведення усіх презентацій, здобувачі обмірковують свій вибір і реалізують його з особистого кабінету в програмному комплексі «АСУ ЗВО», або шляхом письмової заяви до деканату з наданням переліку обраних за процедурою обрання дисциплін згідно з Положенням про формування здобувачами Криворізького національного університету індивідуальної траєкторії навчання (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/20.pdf>).

У разі, якщо для вивчення окремої вибіркової дисципліни не сформувалася група з мінімальною кількістю студентів, декан спільно з кафедрами доводить до відома здобувачів перелік вибіркових дисциплін, які не будуть вивчатися в поточному році. Після цього здобувач протягом тижня повинен обрати іншу дисципліну, для вивчення якої сформувалася (чи формується) кількісно достатня група студентів. Для цього студенти мають право доступу до процедури обрання з особистого кабінету в програмному комплексі «АСУ ЗВО».

Вибіркові дисципліни формують індивідуальний навчальний план здобувача. Після затвердження цього плану першим проректором він стає обов'язковим для вивчення в поточному році.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Освітньо-професійною програмою передбачена практична підготовка здобувачів. Вона реалізується на практичних та лабораторних заняттях, а головне – під час проходження науково-технологічної практики. Проходження практики регламентується Положенням про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/127.pdf>).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Соціальні навички (soft skills) у студентів формуються завдяки засвоєнню компонентів освітньої програми, таких як "Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність", "Ділова іноземна мова", "Методика викладання технічних дисциплін", а також через проходження науково-технологічної практики, написання та захисту магістерської дисертації. Участь студентів у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності 184 "Гірництво" на базі кафедри будівельних геотехнологій також допомагає їм розвивати відповідні соціальні навички (soft skills).

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОПП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів ВО (включно із самостійною роботою) регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://surl.li/agruc>). Загальний обсяг ОПП «Шахтне і підземне будівництво» становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин). Обов'язкові ОК становлять 74,4 % (67 кредитів ЄКТС), вибіркові – 25,5 % (23 кредити ЄКТС).

Структурними підрозділами університету ведеться постійний контроль за належним навантаженням здобувачів вищої освіти. При формуванні навчальних планів контролюються:

- години самостійної роботи (не менше 50% від загального обсягу дисципліни);
 - недопущення перевантаження аудиторними заняттями за кількістю годин на тиждень (не більше 20 академічних годин);
 - недопущення перебільшення запропонованих для вивчення в семестр та за рік переліку дисциплін, їх обсягу в кредитах ЄКТС (не більше 8 дисциплін, 30 кредитів на семестр);
 - недопущення перебільшення звітностей, регламентованих у семестрі (заліки, екзамени, курсові проекти і роботи).
- Види контактних (аудиторних) годин залежать від фаху та галузі знань, яку забезпечує освітня програма. Контроль за формуванням структури викладання окремих освітніх компонентів здійснює навчально-методичний відділ під час затвердження робочих програм навчальних дисциплін і практик.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Дуальної форми освіти за освітньо-професійною програмою не передбачено.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

- 1) Правила прийому до Криворізького національного університету: <http://www.knu.edu.ua/pravylya-pryyomu>
- 2) Типові умови прийому до ЗВО: <http://www.knu.edu.ua/typovi-umovy-pryyomu-do-vnz>
- 3) Підготовка до вступу за ступенем «магістр» <http://www.knu.edu.ua/pidhotovka-do-vstupu-za-stupenem-mahistr>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Конкурсний відбір здобувачів на ОП відбувається згідно Правил прийому.

У 2023 році прийом на навчання здійснювався на основі ЄВІ (єдиного вступного іспиту) та фахового вступного випробування, яке проводилось на базі університету. Для проведення фахового вступного випробування створюється спеціальна комісія. Завдання вступного випробування у вигляді тестів охоплюють матеріал фахових дисциплін. Програма фахового вступного випробування розробляється у встановлені терміни та доводиться до відома абітурієнтів, а також розміщена на сайті університету (<http://surl.li/ibeml>) та кафедри (<https://bgt.knu.edu.ua>). Завдання фахового випробування щорічно оновлюються у відповідності з оновленням змісту освітніх компонентів.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://surl.li/agruc>) та Положенням про порядок визнання в Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти (<http://surl.li/inszj>), які розміщено на сайті університету. Визнання результатів навчання неформальної освіти розповсюджується лише на обов'язкові компоненти ОПП, оскільки вибіркові компоненти здобувач може обирати самостійно із запропонованого переліку, що дає змогу опановувати інтегральну компетентність у контексті професійної підготовки відповідно до стандартів вищої освіти. Університет може визнати результати навчання неформальної освіти в обсязі не більше 10 % від загального обсягу з конкретної ОП.

Здобувач вищої освіти після завершення такого навчання звертається із заявою про визнання його результатів до ректора університету. Для визнання результатів навчання у неформальній освіті створюється розпорядженням декана предметна комісія. До неї входять: декан факультету; гарант освітньої програми, на якій навчається здобувач; науково-педагогічні працівники, які викладають дисципліни, що пропонуються до пере зарахування. За підсумками оцінювання предметна комісія формує протокол, у якому міститься висновок для деканату про зарахування чи не зарахування відповідної дисципліни.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

В рамках даної освітньої програми практики перезарахування результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, або академічної мобільності не застосовувались.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Відповідно до Положення про порядок визнання у Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти, визнаються (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf>) забезпечено таку можливість.

Цей документ розміщено у вільному доступі на сайті університету у розділі Нормативна база (<http://surl.li/intdm>) Політика перезарахування кредитів, отриманих у неформальній освіті, яка передбачена цим положенням, прописана у силабусах навчальних дисциплін, доводиться до відома здобувачів вищої освіти на вступному занятті з предмету.

В якості прикладу доцентом кафедри Козаріс В.Я. за участь у Всеукраїнському конкурсі наукових робіт студенту нараховується (II тур) додано до рейтингу здобувача Вовнянко В. В. 10 балів.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Прикладів застосування відповідної практики на даній ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

На викладачів освітньої програми «Шахтне і підземне будівництво» покладено обов'язок забезпечити узгодження між програмними результатами навчання та формами і методами викладання за конкретним освітнім компонентом. В робочих програмах навчальних дисциплін міститься опис форм та методів навчання, які застосовуються при їх викладанні. Форми навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>).

Освітній процес здійснюється за такими формами: навчальні (аудиторні) заняття, самостійна робота, практична підготовка (практика) та контрольні заходи. Основними видами навчальних занять на ОП є: лекції, лабораторні роботи, практичні/семінарські заняття, індивідуальні навчальні заняття та консультації.

При викладанні навчальної дисципліни використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів, дистанційні технології навчання.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентроване навчання на засадах компетентісного та індивідуального підходів є основою для реалізації даної ОП. Такий підхід робить можливим обирати гнучку траєкторію навчання кожному здобувачу шляхом вибору певної кількості дисциплін, в тому числі з Банку вибіркових дисциплін всього університету, баз практик.

Ознайомлення з формами та методами навчання, які пропонуються в рамках конкретного освітнього компоненту, можливе ще перед початком його вивчення шляхом ознайомлення з силабусом. Викладачі пропонують в якості методів навчання такі методи, як інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.

Регулярні опитування здобувачів, які проводить Центр забезпечення якості вищої освіти КНУ (<http://surl.li/hswab>), дають змогу визначити переваги та недоліки обраних викладачем форм та методів навчання (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>; <https://bgt.knu.edu.ua/анкетування>).

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Освітній процес в університеті заснований на академічній свободі для всіх його учасників. Академічна свобода здобувачів вищої освіти реалізується за рахунок вільного вибору тематики магістерських дисертацій, наукового керівника, індивідуальної траєкторії навчання. Автономія викладача означає можливість користуватись такими

академічними свободами: свобода викладання; свобода проведення наукових досліджень та поширення їхніх результатів; свобода вираження власної фахової думки; свобода від втручання у професійну діяльність; свобода вибору й використання педагогічно обґрунтованих форм, методів, способів і засобів навчання, виховання й оцінювання рівня засвоєння здобувачами вищої освіти освітніх програм, у т.ч. робочих програм окремих навчальних курсів, предметів, дисциплін, модулів.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається під час вступних лекцій, а також періодично протягом семестру. На сайті університету здобувачі вищої освіти мають можливість ознайомитись з графіками навчального процесу та захисту кваліфікаційних робіт. Програмний комплекс «АСУ ЗВО» (<http://asu.knu.edu.ua>) містить інформацію про розклад занять, робочі навчальні плани, тематичні плани дисциплін, можливість відпрацювання пропущених занять. У вкладці «Освітній портал» (<http://mllib.knu.edu.ua/>) розміщено навчально-методичні комплекси дисциплін, які викладає кафедра.

Така форма інформування дає можливість отримання необхідної інформації здобувачами вищої освіти у будь-який час за наявності можливості підключення до мережі Internet.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Дослідницька діяльність здобувачів даної ОП передбачена такими програмними результатами навчання ПРО1, ПРО4, ПРО5, ПРО7, ПРО11 та реалізується вивчення наступних освітніх компонентів: НЗ-Н8.

Щорічно (за виключенням 2023 року) проводиться Всеукраїнський Конкурс наукових студентських робіт, де студенти-магістранти беруть активну участь. Вони готують доповіді під керівництвом викладачів кафедри. Так, у 2021 році студент Вовнянко В. В. під керівництвом доцента Козаріз В.Я. отримав Диплом II ступеня зі спеціальності 184 «Гірництво», номінації «Шахтне і підземне будівництво».

Результати своєї наукової діяльності студенти можуть оприлюднити шляхом публікацій статей та тез доповідей. Одним з шляхів поєднання навчання та наукових досліджень є впровадження результатів наукової діяльності викладачів до тематики освітніх компонентів за даною ОП. Викладачі кафедри залучені до виконання наступних НДР: Обстеження та переатестація технічного стану будівельних конструкцій будівель та споруд АТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», розробка рекомендацій щодо продовження термінів їх експлуатації, видача звітів та відомостей дефектів на всі складові елементи металоконструкцій із зазначенням дефектів та необхідним переліком виконання ремонтних робіт паспорти технічного стану, складання нових технічних паспортів. Обстеження і випробування залізничного шляхопроводу №8 та №6 АТ "ПІВДГЗК", розробка рекомендацій щодо продовження термінів їх експлуатації, видача звітів та відомостей дефектів на всі складові елементи металоконструкцій із зазначенням дефектів та необхідним переліком виконання ремонтних робіт паспорти технічного стану, складання нових технічних паспортів. Дослідження фактичного стану масиву гірничих порід в підшві та тілі відвалу №4 ПрАТ «ЦГЗК» підтвердження можливості безпеки виконання робіт з рекультивації земельної ділянки наданої для розміщення відвалу №4 на території Покровського району м. Кривий Ріг». Обстеження та визначення технічного стану будівельних конструкцій і споруд ПрАТ «СУХА БАЛКА», розробка рекомендацій по продовженню терміну їх експлуатації та видача на об'єкти звітів технічного стану. Обстеження технічного стану конструктивних елементів та паспортизація 4 надшахтних споруд шахт і 4 м/к копрів шахт: № 3/5, № 9/10, № 14/15 АТ "Марганецький ГЗК". Обстеження технічного стану ребристих плит покриття в цехах Замовника ТОВ «Метінвест – Криворізький ремонтно-механічний завод». Загальне обстеження і паспортизація будівель і споруд ПрАТ "Північний ГЗК". Результати НДР використовуються під час викладання ОК таких, як Н7 Н8 Н9 та інші.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

НПП мають змогу щорічно оновлювати зміст освітніх компонентів за результатами своєї наукової діяльності, підвищення кваліфікації та стажування. Таке оновлення відбувається напередодні навчального року перед затвердженням робочих програм дисциплін на наступний навчальний рік. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://surl.li/agruc>) зміни в змісті освітнього компоненту щорічно обговорюються на засіданнях кафедри, яка забезпечує відповідний освітній компонент.

Ініціаторами оновлення можуть виступати здобувачі вищої освіти через опитування щодо змісту дисциплін, які вони опанували.

Так, викладач Бровко Д.В. на основі результаті докторської дисертації «Прогнозування надійності будівель і споруд поверхневого комплексу шахт в умовах недостатньої інформації про їх технічний стан» (2019 р.) вніс зміни у навчальну дисципліну «Гірничотехнічні будівлі і споруди» шляхом включення нової теми лекції «Прогнозування надійності елементів будівель і споруд шахти».

Викладачі кафедри Кононенко В.В., Козаріз В.Я. та Хворост В.В. удосконалили методи викладання дисциплін після проходження курсів підвищення кваліфікації "Цифрові інструменти GOOGLE для закладів вищої, фахової Передвищої освіти".

Викладач Хворост В.В. на основі результаті НДР Загальне обстеження і паспортизація будівель і споруд ПрАТ "Північний ГЗК" вніс зміни у навчальну дисципліну «Будівництво підземних транспортних комплексів кар'єру» шляхом включення нової теми лекції «Види ремонтних робіт у виробках ЦПТ та технологія їх реалізації».

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Академічна мобільність в університеті регулюється Стратегією інтернаціоналізації «КНУ» (<https://cutt.ly/XVuSeK5>), «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» (<https://cutt.ly/iVuSi2N>), Положенням про організацію викладання навчальних дисциплін англійською мовою у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/43.pdf>).

Здобувачі ОП мають право участі у різних формах академічної мобільності, передбачених Положенням. Підставою для здійснення академічної мобільності є договір про співпрацю й офіційне запрошення від партнерського закладу вищої освіти.

Всі учасники освітнього процесу мають доступ до міжнародних інформаційних ресурсів, зокрема Erasmus+, DAAD, Fulbright, Alliance Française, FP 7, Web of Science, Scopus, Google Scholar та ін.

Викладачі кафедри беруть активну участь у міжнародних та закордонних конференціях (<https://iopscience.iop.org/issue/1755-1315/1049/1>).

Професор Бровко Д.В. має сертифікати володіння англійською мовою на рівні B2 (<https://bgt.knu.edu.ua/співпраця/стажування>).

З 2022 р. КНУ бере участь у проєкті Erasmus+ № 101083883: «MOVEx» — «Розробка моделі та Єдиного інформаційного простору програм віртуальних обмінів» - в рамках якого заплановано розроблення програми академічної мобільності для викладачів та здобувачів.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Форми контрольних заходів регулюються цілою низкою нормативних документів університету та детально прописані у силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін.

Основною формою семестрового контролю є заліки, диференційовані заліки й екзамени. Усі екзамени й заліки здобувачі вищої освіти повинні складати у повній відповідності до навчальних планів і в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою навчальною програмою.

Критерії поточного оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти при вивченні навчальних дисциплін, розподіл балів за темами та змістовними модулями, терміни проведення контрольних заходів визначаються відповідною кафедрою та відображаються в робочій навчальній програмі. Визначення кількості балів за видами роботи при вивченні кожної теми здійснює викладач та доводить до відома здобувачів вищої освіти перед початком роботи над навчальною дисципліною. При виставленні балів із теми викладач урахує такі види навчальної роботи: участь у вивченні та обговоренні питань теми під час навчальних занять, виконання індивідуальних, контрольних-модульних, а також завдань самостійної роботи. Умовою допуску здобувача вищої освіти до підсумкового контрольного заходу (заліку, диференційованого заліку, екзамену) є мінімальна сума балів, яку здобувач повинен набрати під час виконання необхідних видів робіт, передбачених навчальним планом і програмою.

За всі види робіт із конкретної дисципліни протягом семестру здобувач вищої освіти може одержати від 0 до 100 балів. Курсова робота, практика оцінюються за 100-бальною шкалою. Підсумкова оцінка виставляється згідно з Порядком оцінювання знань студентів у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>).

Підсумковий контроль охоплює семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти і проводиться задля оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на його окремих завершених етапах.

Здобувачі вищої освіти, які повністю виконали вимоги навчального плану відповідного курсу, склали всі екзамени й заліки, переводяться на наступний курс наказом по університету.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечуються реалізацією Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), де у п.4.5.-4.6 прописані форми контролю та особливості оцінювання результатів навчання здобувачів.

Кожна робоча програма та силабус містять опис форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання та систему нарахування підсумкового балу за освітній компонент. Силабуси та робочі програми розташовані на сайті кафедри у вільному доступі, тому здобувачі мають змогу ознайомитись з ними (<https://bgt.knu.edu.ua/навчання/дисципліни-2023>).

На початку кожного семестру викладач доводить до відома здобувачів інформацію щодо контрольних заходів та систему оцінювання навчальних досягнень. Результати опитування свідчать, що здобувачі в цілому добре обізнані у формах контрольних заходів та критеріях оцінювання (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання міститься в робочих програмах та силабусах освітніх компонентів, розміщених на сайті кафедри будівельних геотехнологій (<https://bgt.knu.edu.ua/навчання/дисципліни-2023>), а також доводиться до відома здобувачів на першому занятті, і не змінюються впродовж семестру. Інформація про форми семестрового контролю наведена також у навчальному плані, розміщеному на сайті кафедри (<https://bgt.knu.edu.ua/навчання/магістратура>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво для другого (магістерського) рівня ВО відсутній. Атестація здобувачів, що навчаються на ОПП «Шахтне і підземне будівництво», проводиться відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/29.pdf>) і передбачає захист кваліфікаційної роботи - магістерської дисертації.

Процедура проведення ректорського, директорського та деканського контролю регулюється Положення про проведення ректорського, директорського та деканського контролю знань студентів в державному вищому навчальному закладі «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/32.pdf>). Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>)

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється такими нормативними документами:

- Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>);
- Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>);
- Положенням про порядок оцінювання знань студентів у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>);
- Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/29.pdf>);
- Положенням про проведення ректорського, директорського та деканського контролю знань здобувачів у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/32.pdf>);
- Положенням про організацію самостійної та індивідуально-консультаційної роботи у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/25.pdf>);
- Положенням про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>).

З документами учасники освітнього процесу мають змогу ознайомитись на сайті університету за посиланням: <http://www.knu.edu.ua/normativna-baza>.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Процедури проведення контрольних заходів прописані у силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін і доводяться до відома здобувачів на початку вивчення дисципліни викладачами. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>), Кодексом честі викладача (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/93.pdf>), Кодексом етики Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/128.pdf>).

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів відображені у Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>).

Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачів за даною ОП, а також конфлікту інтересів не було зафіксовано.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється: Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://surl.li/agruc>), Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в Криворізькому національному університеті (<http://surl.li/akama>), Положенням про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів зі здобувачами у діяльності посадових осіб Криворізького національного університету (<http://surl.li/kzovf>). Здобувачам вищої освіти, які за результатами екзаменаційної сесії мають заборгованість з 1-2 дисциплін, розпорядженням завідувача кафедри може бути надано право на їх ліквідацію. Графік ліквідації академічної заборгованості складається завідувачем кафедри і доводиться до екзаменаторів та здобувачів, не пізніше одного тижня після закінчення терміну екзаменаційної сесії. За наявності поважних підстав здобувачу може бути надана академічна відпустка або можливість повторного проходження курсу навчання відповідно до чинного законодавства. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох раз з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії, яка створюється рішенням кафедри. Оцінка комісії є остаточною.

На ОП «Шахтне і підземне будівництво» випадків перенесення ліквідації академічної заборгованості в новий навчальний семестр, незгоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу та перескладання з метою підвищення позитивної оцінки не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів прописаний в Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>). Порядок передбачає подачу заяви особисто здобувачем освіти в день оголошення результатів підсумкового оцінювання декану факультету. Декан факультету та куратор академічної групи мають відреагувати на заяву здобувача у в межах своєї компетенції та з власної ініціативи виступають медіаторами конфліктної ситуації. У випадку неможливості досягти бажаного результату шляхом примирення сторін конфлікту, медіатор звертається із повідомленням про конфлікт до ректора та надає всі наявні у нього письмові відомості щодо кола осіб, предмета, підстав тривалості такої ситуації. Ректор не пізніше наступного робочого дня з дати отримання повідомлення про конфліктну ситуацію видає наказ, яким визначає склад комісії (що не є постійним робочим органом та створюється ситуативно з метою забезпечення неупередженого, об'єктивного розгляду випадку). Упродовж реалізації даної освітньої програми випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності зафіксовано в Положенні про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>) та Кодексі академічної доброчесності Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf>). Повноваження з упровадження вимог Положення та Кодексу мають комісії з академічної етики кафедр, факультетів та спецрад. Конфліктні ситуації, які виникають до або під час проведення заходів семестрового контролю, вирішуються відповідно Положенні про врегулювання конфліктних ситуацій у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>). Нарікань з боку здобувачів ВО на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Контроль за дотриманням академічної доброчесності в університеті здійснюється на основі Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>). Положення передбачає перевірку випускних кваліфікаційних робіт, дисертацій, рукописів монографій, підручників, навчальних посібників, матеріалів конференцій, наукових статей на наявність академічного плагіату в обов'язковому порядку. В якості технологічних рішень застосовуються Інтернет Системи Strikeplagiarism.com та Unicheck.com, з якими університет уклав договори про співпрацю. Результат перевірки даними системами є важливою умовою допуску (недопуску) кваліфікаційної роботи до захисту. Здобувачі у встановлений термін мають подати готову роботу до Комісії з академічної етики кафедри для перевірки на наявність плагіату. Відповідальний працівник кафедри, член Комісії з академічної етики кафедри, розміщує надану для аналізу роботу на сайті Інтернет Системи Strikeplagiarism.com або Unicheck.com. Процес прийому та перевірки триває п'ять робочих днів з дня початку прийому робіт. Комісія з академічної етики кафедри, на основі аналізу Звіту подібності за результатами автоматизованого пошуку текстових запозичень вищевказаними програмними продуктами, ухвалює рішення про наявність/відсутність академічного плагіату в кваліфікаційній роботі та виносить свої рекомендації (допустити до захисту, доопрацювати, зняти роботу з захисту).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

В університеті популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти, в тому числі і за даною ОП реалізується наступними способами:

- Силабуси навчальних дисциплін містять Політику щодо дотримання правил академічної доброчесності у відповідності до нормативних актів університету;
- Розробка та оприлюднення нормативної документації щодо академічної доброчесності у вільному доступі на сайті університету (<http://www.knu.edu.ua/normativna-baza/normativna-baza-shhodo-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity>).
- Власний приклад викладачів освітніх компонентів, які при викладанні демонструють практику посилань на першоджерела інформації, а також вимагають цього від здобувачів при виконанні та оформленні рефератів, курсових робіт, кваліфікаційних робіт тощо.
- Проведення вебінарів на дану тематику (посилання на новину: <https://www.instagram.com/p/Cp2-1vILCD3/>). Такі вебінари періодично проводяться для здобувачів вищої освіти, викладачів університету (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/akademichna-dobrochesnist>)
- Проведення анонімного анкетування серед здобувачів вищої освіти на предмет їх обізнаності з теми академічної доброчесності (<https://drive.google.com/file/d/1SNZSkjbc85oyBfk8ajzbo5ivBN6herS9/view>)
- Популяризацію академічної доброчесності проводить і бібліотека університету, розміщуючи на своїй сторінці методичні рекомендації щодо цитувань та посилань у наукових роботах (http://lib.knu.edu.ua/?page_id=672)

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

П.5 Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>) чітко регламентує відповідальність за її порушення. На етапі допуску до захисту кваліфікаційної роботи відбувається їх перевірка на наявність плагіату. У разі його виявлення керівник роботи вимагає від здобувача його усунути та пройти повторну перевірку на плагіат за власний кошт. Для НПП Університетська Комісія з етики та управління конфліктами може призначати такі види академічної відповідальності:

- виключення зі складу Вченої ради, дорадчих і робочих органів Університету або обмеження права на участь у роботі таких органів на певний термін;
 - письмове попередження;
 - позбавлення почесних звань, нагород, стипендій тощо, присуджених Університетом;
 - відмова в рекомендації щодо присвоєння вченого звання. За кожне порушення академічної доброчесності здобувачі.
- Випадків порушення академічної доброчесності під час реалізації ОП «Шахтне і підземне будівництво» не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір викладачів університету проводиться відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників КНУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/4.pdf>).

Претенденти на посаду науково-педагогічного працівника подають до конкурсної комісії відомості щодо їх відповідності п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції Постанови КМУ від 24.01.2021 №365), список наукових праць, відомості щодо підвищення кваліфікації за останні 5 років, документи, які підтверджують фах. Професійна кваліфікація викладачів має повністю відповідати освітнім компонентам, які вони мають викладати. Відповідність освітньої та професійної кваліфікації викладача визначається критеріями пп.36-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (в редакції Постанови КМУ від 24.01.2021 №365). Кандидатури претендентів обговорюються на засіданні відповідної кафедри, рішення кафедри передається на вчену раду факультету і розглядається там, а потім затверджується вченою радою університету (доценти, професори). Конкурсний добір відбувається на засадах відкритості, гласності, рівності, а також неупередженості й об'єктивності конкурсної комісії.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Провідні підприємства регіону (ДП "ДП "Кривбаспроект", АТ "Кривбасзалізрудком") залучаються до організації а реалізації освітнього процесу наступними способами:

- під час засідань, на яких обговорюються освітньо-професійні програми (Герман Д.І., Штельмах А.С. (протокол засідання кафедри №6 від 30.12.2022))
- У проведенні Ярмарку кар'єри беруть участь потенційні роботодавці (ДП "ДП "Кривбаспроект", АТ "Кривбасзалізрудком", АрселорМіттал Кривий Ріг, МетІнвест, ПрАТ «ЄВРАЗ Суха Балка» <http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-spruyannya-pracevlashtuvannyu-studentiv-i-vypusknikyiv/yarmarok-vakansiy>)
- Під час захисту кваліфікаційних робіт (голова ДЕК Гамалінський І.А., ДП "ДП "Кривбаспроект", ГП)
- Проведення практик для здобувачів вищої освіти (ДП "ДП "Кривбаспроект", АТ "Кривбасзалізрудком", АрселорМіттал Кривий Ріг, МетІнвест, ПрАТ «Суха Балка» <http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-spruyannya-pracevlashtuvannyu-studentiv-i-vypusknikyiv/praktyka>)

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Університет залучає до викладання дисципліни «Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність» експерта в галузі патентування та ліцензування патентного повіреного України Кривенка Ю.Ю.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Основними складовими професійного розвитку викладачів є підвищення кваліфікації, що регламентовано Положенням про професійний розвиток науково-педагогічних працівників КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/31.pdf>). Кожний НПП має підвищувати професійну кваліфікацію та педагогічну майстерність 1 раз на п'ять років.

Зокрема, Бровко Д. В., Кононенко В. В., Хворост В. В., Козаріс В. Я. підвищували кваліфікацію в ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для закладів вищої і фахової передвищої освіти» з 04 по 18 жовтня 2021 року (<https://bgt.knu.edu.ua/співпраця/стажування>). Андреев Б.М., Кононенко В.В., Хворост В.В. підвищували кваліфікацію в ДВНЗ «Криворізький національний університет» Центр безперервної освіти, програма

курсу «Методика формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва», «Психолого-педагогічний мінімум», «Сучасні інформаційні технології в освіті» з 29.10.2018 по 30.11.2018. Бровко Д.В. отримав сертифікат B2 в Wyższa Szkoła Lingwistyczna Częstochowa, Republic of Poland 2019р.

Продemonструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності такими способами: фінансове заохочення у вигляді щорічних премій (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/33.pdf>); нематеріальне заохочення (нагороди, подяки, грамоти за досягнення у професійній діяльності, оголошення подяки, призначення іменної стипендії.); проведення безкоштовних майстер-класів та тренінгів. За особливі трудові заслуги викладачі університету можуть бути представлені у вищі органи до заохочення, нагородження державними нагородами, присвоєння почесних звань, відзначення державними преміями, знаками, грамотами тощо.

В межах проекту Erasmus+ UTTERLY на базі Центру безперервної освіти університету створено ED-Hub розвитку викладацької майстерності та освітніх інновацій (рішення Вченої ради університету від 27.12.2022 року).

Університет співпрацює з Університетом менеджменту освіти НАПН України, який пропонує авторські курси підвищення педагогічної майстерності. Викладачами кафедри Андреев Б.М., Бровко Д. В., Кононенко В. В., Хворост В. В., Козаріс В. Я. заплановано проходження курсів підвищення кваліфікації.

Розвиток викладацької майстерності відбувається також шляхом взаємовідвідувань занять викладачів кафедри. Щосеместру розробляється відповідний графік взаємовідвідувань.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продemonструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Університет забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми. Освітнє середовище, створене в університеті, задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за ОПП: забезпечує необхідні умови для здійснення освітнього процесу; надає установлені пільги і гарантії; забезпечує участь здобувачів вищої освіти у науково-дослідній діяльності, конференціях, олімпіадах, конкурсах; надає можливість брати участь у громадському та студентському самоврядуванні, у вирішенні питань удосконалення освітнього процесу; забезпечує право на трудову діяльність у позанавчальний час; збереження місця навчання на період військової служби; інші умови, у т. ч. для осіб з особливими потребами та соціально незахищених верств населення; академічну мобільність; формування індивідуального навчального плану; отримання академічних, соціальних стипендій та матеріальної допомоги.

Навчальний та дослідний процеси на кафедрі БГТ забезпечують лабораторії: лабораторія руйнування гірських порід вибухом, предметна аудиторія ім. д-ра техн. наук, проф.Гумінського М.В., кабінет курсового та дипломного проектування.

Для виявлення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти щодо їх освітнього середовища в університеті обладнано скриньки довіри, а також проводяться системні зустрічі з представниками студентського самоврядування.

Продemonструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за даною ОП дозволяють: бібліотека КНУ з науковою та навчальною літературою за профілем ОП (<http://lib.knu.edu.ua/>), репозитарій КНУ (<http://ds.knu.edu.ua/>), єдина інформаційна система для авторизованих користувачів «АСУ ЗВО» (<http://surl.li/kzrtb>), освітній портал (<http://mlib.knu.edu.ua/>).

Здобувачі та викладачі університету мають безкоштовний доступ до наявних підручників, монографій, посібників, баз даних Scopus і Web of Science. Для зручності користувачів у бібліотеці КНУ створено інформаційну систему. Інформаційно-обчислювальний центр університету надає кафедрі підтримку для забезпечення викладання на належному рівні дисциплін, які потребують залучення комп'ютерів. Обладнання та програмне забезпечення комп'ютерних класів відповідає сучасним вимогам та потребам ОП. В університеті функціонує платформа дистанційного навчання Google Classroom. В навчальних корпусах Університету є вільний доступ до Wi-Fi-мереж. Діє спортивний комплекс, комплекс «Палац молоді і студентів», їдальня та буфети. Здобувачі з інших міст забезпечені гуртожитком. Для літнього відпочинку здобувачів та співробітників діє спортивно-оздоровчий табір у смт. Лазурне на узбережжі Чорного моря.

Задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів учасників освітнього процесу Центром забезпечення якості вищої освіти проводяться опитування, діють скриньки довіри.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Питання безпечності освітнього середовища відображені у Стратегії розвитку ЗВО на 2020-2025 рік (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>).

Серед здобувачів ЗВО проводиться просвітницька робота, що спрямована на формування цінності здоров'я та

здорового способу життя, профілактику та спостереження за станом здоров'я, формування вміння застосовувати ефективні засоби захисту від будь-яких форм фізичного та психічного насильства. Просвітницька робота проводиться у формі кураторських годин, вебінарів, круглих столів. Приміщення, задіяні в освітньому процесі, відповідають санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України ДБН В2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», затвердженим наказом Держкоммістобудування України від 27.06.1996 року №117. У ЗВО функціонує відділ охорони праці, що покликаний контролювати дотримання виконання чинних норм охорони праці. У 2021 році у ЗВО було встановлено сучасну систему протипожежної безпеки. В штаті університету працює практичний психолог Шушаріна С.В., яка за необхідності надає консультативні послуги та психологічну підтримку всім учасникам освітнього процесу (<https://www.knu.edu.ua/psycholohichna-pidtrymka>)

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Відповідно до Положення про освітній процес у КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) в академічних групах призначається куратор з числа НПП випускової кафедри. Однією з його функцій є комплексна консультативна допомога здобувачам з усіх питань, які виникають під час навчання. Механізми освітньої підтримки здобувачів: викладачі освітніх компонентів надають всю необхідну інформацію щодо особливостей освітнього процесу, куратора академічної групи, деканат. Механізми організаційної підтримки здобувачів: робота деканатів та кураторів академічних груп, викладачами під час навчальних занять. Механізми інформаційної підтримки здобувачів: сайт університету (<http://www.knu.edu.ua/>), сайт гірничо-металургійного факультету (<http://www.knu.edu.ua/fakultety/hirnycho-metallurhiyny-fakul-tet>), сайт кафедри будівельних геотехнологій (<https://bgt.knu.edu.ua>), сторінки університету та підрозділів у соцмережах (<http://surl.li/isiad>). В університеті діє інформаційна система АСУ ЗВО (<http://asu.knu.edu.ua>), яка містить актуальну інформацію щодо освітнього процесу (навчальний план, розклад тощо). Механізми консультативної підтримки здобувачів: графіки консультацій на кафедрах університету; консультації у науково-технічній бібліотеці університету; діяльність студентського самоврядування; Центр сприяння працевлаштування студентів допомагає здобувачам у пошуку роботи за фахом; ЦЗЯВО проводить анкетування з широкого кола питань. Механізми соціальної підтримки здобувачів: стипендії, гуртожитки, буфет, кімната матері та дитини, Палац молоді та студентів, спортивні зали. Центр забезпечення якості вищої освіти університету періодично проводить анкетування здобувачів освіти щодо задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою, а також проводить моніторинг якості освіти та освітньої діяльності згідно з Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). Згідно з результатами анкетування, здобувачі загалом позитивно оцінюють рівень підтримки, що надає Університет (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdil/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Права на освіту осіб з особливими освітніми потребами реалізуються згідно з Правилами прийому до Криворізького національного університету, Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на території Криворізького національного університету (<http://surl.li/kwuk>). Відповідно до Порядку за кожним з навчальних корпусів призначена відповідальна особа, на яку покладено обов'язки щодо забезпечення доступу до території університету особам з особливими освітніми потребами, а також зазначені контактний телефон та електронна адреса, за допомогою яких можна отримати публічну інформацію чи звернутись за допомогою у наданні доступу до території університету. Розроблено проектну документацію з обладнання елементами безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до будівлі університету. Адміністрацією університету проведено роботу щодо залучення зовнішньої фінансової допомоги для реалізації даного проекту. В групах, в яких є особи з особливими потребами, навчально-методичним відділом передбачено проведення занять на першому поверсі. Для цих цілей у корпусі є допоміжний персонал, який надає допомогу здобувачам з особливими потребами. Також є можливість за допомогою засобів дистанційного навчання проводити консультації з викладачами в онлайн режимі. На даний час здобувачі з особливими освітніми потребами на ОПП «Шахтне і підземне будівництво» не навчаються.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентується Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/121.pdf>), Антикорупційною програмою ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/72.pdf>).

Доступність політики врегулювання конфліктних ситуацій забезпечується кураторами академічних груп та викладачів освітніх компонентів (силабуси). Куратори доводять до відома здобувачів наявність та основний зміст зазначених положень, а також процедуру їх вирішення у разі необхідності.

У разі виникнення конфліктної ситуації здобувач має змогу звернутися: до куратора академічної групи, скористатися скринькою довіри, до уповноваженого з питань корупції, адміністрації.

В університеті застосовується практика профілактики конфліктних ситуацій: розроблено пам'ятку щодо попередження та профілактики корупційних правопорушень (<http://surl.li/ibexe>), Кодекс етики Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/128.pdf>), Кодекс честі викладача (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/93.pdf>), Кодекс честі студента (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/94.pdf>). Ці нормативні документи доводяться до відома здобувачів кураторами академічних груп та викладачами освітніх компонентів.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДВНЗ «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/36.pdf>)

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Моніторинг та перегляд ОП «Шахтне і підземне будівництво» відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>) здійснюється щорічно з метою її удосконалення. Моніторинг освітніх програм здійснюється на локальному та загальноуніверситетському рівнях. Локальний моніторинг здійснюють зазвичай члени групи забезпечення програми за участю профільних кафедр із залученням представників органів студентського самоврядування. Організація та здійснення загальноуніверситетського моніторингу, метою якого є узагальнення та поширення кращої практики в межах Університету, своєчасне виявлення негативних тенденцій, допомога у формуванні самозвітів для акредитації Освітніх програм і формування фактологічної бази для інституційної акредитації, покладається на Центр забезпечення якості освіти Університету. Центр забезпечення якості освіти Університету готує аналітичні матеріали для Вченої ради Університету за звітами щодо локального моніторингу. Необхідним складником локального та загальноуніверситетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності освітньою програмою, її компонентами, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацьким складом. За результатами оцінювання ОП приймається рішення щодо часткового оновлення програми або модернізації змісту ОП. За результатами моніторингу оновлення ОП «Шахтне і підземне будівництво» відбулася у 2023 р., за погодженням вченої радою КНУ. Враховуючи досвід, як Українських так і зарубіжних технічних університетів введено дві нові ОК – «Будівництво міських підземних споруд» та «Будівництво підземних споруд спеціального призначення». Це дає змогу зміщення акцентів з будівництва підземних та наземних об'єктів шахт і рудників у бік міського підземного будівництва. Також були скореговані назви двох ОК – «Проектування будівництва шахт і підземних споруд», «Управління технологічними процесами геобудівництва» у зв'язку з переробкою та доповненням тем лекційних занять. При формулюванні компетентностей та визначення ПРН враховувались рекомендації Проекту стандарту зі спеціальності 184 Гірництво та груп стейкхолдерів; під час формування структурно-логічної схеми ОП враховано розподіл освітніх компонентів за роками навчання. Затверджені зміни відображено у навчальному плані, матрицях відповідності компетентностей та ПРН освітнім компонентам, силабусах навчальних дисциплін. Інформування здобувачів вищої освіти про освітні програми і зміни у них відбувається через інформаційні ресурси університету (<http://www.knu.edu.ua/fakultety/hirnycho-metalurhiyny-fakul-tet/normatyvna-baza-osvitn-oi-diyal-nosti>).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

В університеті функціонує багаторівнева система забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). Здобувачі залучаються до процесу періодичного перегляду ОП шляхом участі в засіданнях кафедри будівельних геотехнологій, вченої ради гірничо-металургійного факультету та засіданнях групи забезпечення ОП. Під час обговорення останньої версії освітньої програми 2023 року в обговоренні брали участь такі здобувачі: Гора М. О. та Кудик О. А. (протокол засідання кафедри №6 від 30.12.2022). Ними були висловлені рекомендації здебільшого щодо переліку вибіркових дисциплін, який, на їх думку, потребував оновлення. За результатами опитування здобувачів ВО щодо якості викладання оновлено робочі програми та силабуси освітніх компонентів, запропоновано новітні методи навчання, доповнений перелік рекомендованої літератури, оновлено зміст лекційних та практичних занять. Рішення щодо удосконалення освітнього процесу за ОП «Шахтне і підземне будівництво» приймаються за результатами опитування Центра забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdlly/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/rezul-taty-anketuvannya>) та кафедрального опитування учасників освітнього процесу щодо якості освітнього процесу в рамках ОП

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Перед розглядом вченими радами факультетів проекти освітніх програм і навчальних планів обговорюються органами студентського самоврядування факультетів. Зокрема, створено студентський сектор забезпечення якості вищої освіти. До складу студентського сектору залучено представників усіх факультетів. Це активні, небайдужі студенти, які зацікавлені у покращенні процесу навчання та підвищенні мотивації усіх учасників освітнього процесу. Здобувачі вищої освіти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОПП «Шахтне і підземне будівництво» у Криворізькому національному університеті. Для вивчення їхнього ставлення до якості організації освітньої діяльності та врахування пропозицій, проводиться анонімне анкетування здобувачів вищої освіти. Більшість здобувачів вищої освіти заочної форми навчання є працівниками промислових підприємств Криворізького регіону, тому активно вносять пропозиції щодо організації освітнього процесу, поліпшення його якості.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Для забезпечення якості освітнього процесу роботодавці залучаються до обговорення змісту освітньої програми наступними способами:

1. Роботодавці залучаються в якості рецензентів діючих освітніх програм з метою вироблення ними зауважень, рекомендацій, побажань з урахуванням досвіду їх професійної діяльності. При розробці ОП 2023 року кафедра залучала в якості рецензента директора з капітального будівництва АТ "Кривбасзалізрудком" Штельмах А.С. та директора ДП "ДПІ "Кривбаспроект" Германа Д.І.
2. Головою експертної комісії, яка створюється для захисту кваліфікаційних робіт, є висококваліфікований фахівець галузі ГПІ ДП "ДПІ "Кривбаспроект" Гамалінський І.А., який за результатами роботи комісії має змогу висловити свої побажання, вказати на недоліки у підготовці фахівців тощо.
3. Керівниками практик від підприємства також є потенційні роботодавці, які можуть впливати на програму практик та надавати відповідні рекомендації.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Збір та моніторинг інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОПП здійснюється, як Центром сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-spruyannya-pracevlashtuvannnyu-studentiv-i-vypusknnykiv>), так і гарантом ОПП спільно із викладачами кафедри.

В університеті розроблено практику опитування та врахування пропозицій щодо якості освітнього процесу, але на даний час від випускників ОПП «Шахтне і підземне будівництво» ніяких пропозицій не надходило.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП було отримано подяки зовнішніх стейкхолдерів, які в цілому, позитивно оцінюють рівень підготовки, проте винесли свою пропозиції щодо змін: збільшити кількість кредитів на дисципліни професійної та практичної підготовки, призначати теми атестаційних робіт виходячи з потреб конкретних підприємств гірничого профілю. Було проведено також анонімне опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП, за результатами якого було встановлено загальне задоволення ОП (<https://bgt.knu.edu.ua/анкетування>).

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП «Шахтне і підземне будівництво». В процесі удосконалення ОП були враховані зауваження та рекомендації, надані експертними групами та галузевими експертними радами під час акредитації ОПП «Шахтне і підземне будівництво» 2018 р. Починаючи з 2019 н. р. постійно ведеться робота, щодо укладання договорів з науково-дослідницькими установами та інститутами для проведення науково-технологічної практики. Значна увага приділяється оновленню та поповненню фонду методичного кабінету кафедри навчально-науковою літературою та фаховими виданнями. Також ведеться робота над розширенням переліку видань, які входять до наукометричних баз, в яких публікуються результати наукової роботи викладачів кафедри і студентів.

В процесі удосконалення ОП враховані зауваження та рекомендації, надані експертними групами та галузевими експертними радами під час акредитації ОПП «Геоінженерія» та ОПП НТУ «Дніпровська політехніка», а також ОНП Криворізького національного університету (для докторів філософії). Зокрема починаючи з 2020 року проводиться анкетування та опитування роботодавців та випускників ОНП з оприлюдненням результатів на сайті університету (рішення прийнято на основі зауваження наданого Криворізькому національному університету

експертною групою). Розроблена стратегія розвитку кафедри будівельних геотехнологій на 2023-2027 роки (рішення прийнято на основі зауваження наданого КПП ім. Ігоря Сікорського експертною групою). Університетом на постійній основі проводиться роз'яснювальна робота щодо залучення здобувачів до програм міжнародної академічної мобільності (рішення прийнято на основі зауваження наданого НТУ «Дніпровська політехніка» експертною групою).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>) та Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>) моніторингове дослідження системи внутрішнього забезпечення якості ОПП здійснює кафедра та Центр забезпечення якості вищої освіти. На кожній кафедрі є призначені координатори з якості освіти, які проводять відповідні семінари, акумулюють пропозиції науково-педагогічних працівників та передають відповідну інформацію до відділу з якості освіти КНУ, також організовують процес анонімного опитування здобувачів освіти, опитування зовнішніх стейкхолдерів та ін.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Освітні програми та навчальні плани розробляються робочими групами кафедр, відповідальними за формування ОП. Координацію їхньої діяльності та контроль за виконанням вимог щодо навчальних (робочих навчальних) планів здійснює навчально-методичний відділ університету (НМВ), Центр забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО).

Програми навчальних дисциплін розглядаються на засіданні кафедри, яка забезпечує викладання відповідної навчальної дисципліни, ухвалюються вченою радою факультету, до складу якого входять представники кафедри, і затверджується першим проректором.

Відповідальними за впровадження та виконання постійного моніторингу і перегляду відповідних освітніх програм є: випускові кафедри, вчені ради факультетів та робочі групи, НМВ, вчена рада університету, ЦЗЯВО.

Відповідальні за впровадження та виконання якісного набору в магістратуру: кафедри, приймальна комісія, перший проректор.

Відповідальні за впровадження та вдосконалення системи оцінювання знань здобувачів: кафедри, НМВ, ЦЗЯВО.

Відповідальні за впровадження та вдосконалення практичної підготовки здобувачів: кафедри, вчені ради факультетів, НМВ, Центр сприяння працевлаштуванню студентів і випускників.

Відповідальні за планування, впровадження, виконання та звітування роботи науково-педагогічних працівників: НМВ, завідувачі кафедр і декани факультетів, перший проректор.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Правила взаємодії всіх учасників освітнього процесу, реалізація їх прав та обов'язків здійснюються в порядку, передбаченому Законом України «Про вищу освіту», а також внутрішніми нормативними документами університету, розміщеними у відкритому доступі на офіційному сайті (<http://www.knu.edu.ua>) у розділі «Нормативна база» (<http://www.knu.edu.ua/normativna-baza>):

- 1) Статутом Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/1.pdf>);
- 2) Стратегією розвитку КНУ на 2020–2025 рр. (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>);
- 3) Положенням про організацію освітнього процесу у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>);
- 4) Правилами внутрішнього розпорядку ДВНЗ "Криворізький національний університет" (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/70.PDF>);
- 5) Правилами прийому до Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/pravyly-pryyomu>);
- 6) Положеннями про структурні підрозділи <http://www.knu.edu.ua/normativna-baza/polozhennya-pro-strukturni-pidrozdyly>);
- 7) Положенням про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>)

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Стейкхолдери мають можливість надсилати зауваження та пропозиції щодо освітньої програми: <http://www.knu.edu.ua/pidrozdyly/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity/propozycii-shhodo-vnesennya-zmin-do-osvitnih-proham>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про

освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Освітньо-професійну програму «Шахтне і підземне будівництво» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво розміщено на сайті університету за посиланням:

ОП 2017 та 2023 року: <http://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy/druhyy-mahisters-kyy-riven-vyshhoi-osvity>

ОП 2023 року на сайті кафедри: <https://bgt.knu.edu.ua/навчання/магістратура>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП полягають у:

- Відповідності ОП тенденціям розвитку ринку праці, врахуванні галузевого і регіонального контексту.
- У забезпеченні теоретичної та практичної підготовки висококваліфікованих фахівців, спроможних виконувати професійні обов'язки в тому числі науково-дослідницького та інноваційного характеру, які мають високий попит та конкурентоспроможні на ринку праці.
- У врахуванні при проектуванні освітньої програми багаторічного досвіду науково-педагогічного складу кафедри, пропозицій здобувачів та роботодавців.
- У можливості забезпечення практичного оволодіння навичками на базі діючих гірничих підприємств.
- У тісній співпраці з науково-педагогічними спільнотами України.
- У кадровому складі, що забезпечує реалізацію даної ОП, який відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

Слабкі сторони ОП полягають:

- Мало співпраці з міжнародними академічними і науковими установами та організаціями;
- Низький рівень академічної міжнародної мобільності здобувачів вищої освіти.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

- Поглиблення співпраці з науково-педагогічними спільнотами України з метою обміну результатами науково-педагогічної діяльності.
- Налагодження співпраці з міжнародними академічними і науковими установами та організаціями.
- Залучення викладачів та здобувачів вищої освіти до участі в міжнародних конференціях та у програмах обміну й академічної мобільності.
- Активне залучення провідних фахівців галузі до викладання.
- Запровадження дуальної освіти.
- Впровадження інноваційних методів навчання та викладання.
- Сприяння публікаційній активності викладачів кафедри та здобувачів.
- Сприяння у підготовці кадрів вищої кваліфікації (докторів філософії, докторів наук) з числа кращих випускників даної ОПП.
- Стимулювання викладання освітніх компонентів англійською мовою.
- Збагачення інформаційних ресурсів, які забезпечують реалізацію даної ОП, в тому числі виданням (перевиданням) монографій, посібників тощо.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Ступнік Микола Іванович

Дата: 21.09.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус 184м ДІМ.pdf</i>	nndsfoHsYzGyFX/oKauy4EuRiuMihQjy4feUmbD8Ba4=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Звуковідтворювальна апаратура; 3. Інтерактивна дошка. 4. Програмне забезпечення: Open Office.org; 5. Пакети прикладних програм (MS Windows 7; NOD 32; ABBYY Lingvo).
Методика викладання технічних дисциплін	навчальна дисципліна	<i>Силабус МБТД_2023.pdf</i>	xafkFBzGVaTo1nqQOpfldHF3EbbYSCnKdwdF3DHY3c8=	1. Мультимедійне обладнання. 2. Роздаткові дидактичні матеріали.
Методологія наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>Силабус МНД 2023.pdf</i>	+e56KhoKkyBGg9xiP6uSTJoXW83gsbGXzkDRhNbEC4o=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність	навчальна дисципліна	<i>Силабус_184_ІВІД_2023.pdf</i>	zSMLanRvgwZY3XfcLJmiJB7bBCfNModCetFCaV1B9p8=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційні плакати; 3. Інші наочні матеріали.
Проектування будівництва шахт і підземних споруд	навчальна дисципліна	<i>Силабус 184м ПБШіПС 2023 .pdf</i>	5omEgiygj5ns4XR+PzhWsg7uqHvo/YYvdtVZtizeS1w=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Управління технологічними процесами геобудівництва	навчальна дисципліна	<i>Силабус УТПГ 2023.pdf</i>	IY3wTYGuf2t6KvbHrdErUCMaYMoFTE+fuoR/79+iwUc=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	навчальна дисципліна	<i>Силабус БРГП оснащення 2023.pdf</i>	EKsqnuTd+3tw8TYTpst5qH9xIVA0BV+25xTGLXA53mw=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	навчальна дисципліна	<i>Силабус БРГП ч.2 Поглиблення 2023.pdf</i>	TPgV9rRD/Xs5omuWHyAnolWpO2DKnMmC9XuCTcfxrRo=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч3 Спецспособи	навчальна дисципліна	<i>2023 Силабус 184м Спецспособи.pdf</i>	lH/hdd6DEgEO4pGEOz9SJ1z4dgTS6m9poFJPeUZ+NGo=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Практика науково-технологічна	практика	<i>Силабус 184м ПНТ 2023.pdf</i>	aKCwxI3EAmHPOw2NT1PjrY4aNYvE/TYCwFGqZaS+Lak=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Силабус 184м КР 2023.pdf</i>	X3wL4VAJ2RI8e6oiQ1WoTBVKoM8AovCcrITfLoLpVvk=	1. Мультимедійне обладнання; 2. Інформаційна документація 3. Онлайн платформа Google Class, Workspace

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
213084	Козаріс Володимир Янкович	доцент, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький гірничий інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: 090301 Будівництво підземних споруд і шахт, Диплом кандидата наук ТН 118760, виданий 19.01.1989, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 068272, виданий 27.02.1991	28	Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 2, 4, 8, 12, 14 2. Стажування: Центр безперервної освіти Криворізького Національного Університету. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 37664469/000435-18, 2018 рік, Програма стажування – «Методика формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва» (90 годин), «Психолого-педагогічний мінімум» (62 години), «Сучасні інформаційні технології в освіті» (60 годин). 2. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Базовий рівень. 13 листопада 2022 року, 1 кредит ЕКТС, сертифікат № CDTfE-04-B-00586. 3. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Переваги об'єднаної системи workspace для української освіти», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЕКТС, сертифікат № K-GfE-00119. 4. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Використання цифрових інструментів Google у викладацькій діяльності», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЕКТС, сертифікат № C1-GfE-0079. 5. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Використання цифрових

							інструментів Google для взаємодії з учнями, вихованцями та учнівською молоддю», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № С2-GfE-0071. 6. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Ефективне управління закладом освіти за допомогою цифрових інструментів Google», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № С3-GfE-0050. 7. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Для адміністраторів систем Google workspace for education» ,10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № С4-GfE-0017. 3. Основні праці з дисципліни: 1. Kozariz V. Assessment of safe exploitability of undermined objects of the Underground Ore Mining Department of the Mine Management of the PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih / Yevhen Babets, Volodymyr Kozariz, Dmytro Blyzniukov and Serhii Henkulenko / 3rd International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters 24/05/2022 - 27/05/2022 Kryvyi Rih, Ukraine, 2022, p.23 (Scopus) 2. Kozariz V. Assessment of safe exploitability of undermined objects of the Underground Ore Mining Department of the Mine Management of the PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih”, at the 3rd International Conference on Sustainable Futures: environmental, technological, and economic matters (ICSF 2022) May 24-27. 2022 Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih,
--	--	--	--	--	--	--	--

								Україне 3. Козарі́з В.Я. Основні методичні аспекти технічного діагностування дробарок ККД-1500/180 ГРЩ, Соавтори В.І.Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик. Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.86-88), Кривий Ріг, 2018. 4. Козарі́з В.Я. Методичні положення технічного діагностування комплексів циклічно-поточної технології кар’єрів Кривбасу. Соавтори В.І.Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик, . Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.126-128), Кривий Ріг, 2018. 5. Козарі́з В.Я. Методичне забезпечення експертного обстеження дробильного обладнання гірничо-збагачувальних комбінатів Криворізького басейну. . Соавтори В.І.Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик., Г.Н.Забуженко. Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.128-129), Кривий Ріг, 2018.
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							6. Козаріз В.Я. Дослідження технічного стану комплексів циклічно-потоккової технології кар'єрів Кривбасу. Соавтори В.І. Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик Соавтори В.І. Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик .Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.129-130), Кривий Ріг, 2018
37518	Андреев Борис Миколайович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький гірничорудний інститут, рік закінчення: 1980, спеціальність: 184 Технологія і комплексна механізація підземної розробки корисних копалин, Диплом доктора наук ДД 005307, виданий 12.10.2006, Аттестат професора 12ПР 006322, виданий 20.01.2011	28	Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 14 2. Стажування: 1. ДВНЗ «Криворізький національний університет» Центр безперервної освіти, програма курсу «Методика формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва», «Психолого-педагогічний мінімум», «Сучасні інформаційні технології в освіті» з 29.10.2018 по 30.11.2018, 212 годин, свідоцтво ПК 37664469/000430 – 18. 3. Основні праці з дисципліни: 1. Андреев Б.Н. Развитие горнотехнических технологий подземного блочного выщелачивания металлов из скальных руд / Ляшенко В.И., Андреев Б.Н., Куча П.М. // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2018. – № 3. – С. 46 - 60. 2. Андреев Б.Н. Повышение эффективности буровзрывной подготовки рудной массы к подземному выщелачиванию / Ляшенко В.И.,

						Андреев Б.Н. // Безопасность труда в промышленности. — 2019. — № 8. — С. 27—34. 3. Андреев Б.Н. Развитие горнотехнических технологий подземного блочного выщелачивания металлов из забалансовых по содержанию полезного компонента руд / Ляшенко В.И., Воробьев А.Е., Андреев Б.Н., Воробьев К.А // Металлургическая и горнорудная промышленность. — 2018. — №2. — С. 66 — 74. 4. Андреев Б.М. Розробка Першотравневого родовища в борту діючого кар'єру з використанням комплексів шахт / Б. М. Андреев, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Гірничий Вісник Криворізького національного університету. — Кривий Ріг, 2021. — Вип. 109. — С. 3-7. — Кривий Ріг, 2021. — Вип. 109. — С. 3 - 7. 5. Андреев Б.М. Обґрунтування річної продуктивності відпрацювання запасів Васіновського родовища / Б. М. Андреев, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Вісник Криворізького національного університету. — Кривий Ріг, 2021. — Вип. 52. — С. 119 - 124. 6. Андреев Б.Н. Интенсификация процессов добычи полезных ископаемых скважинными методами / Седлер И.К., Андреев Б.Н., Зюган А.И., Седлер Е.И. — Кривой Рог: Дионат, 2018. — 364 с.
257812	Кононенко Володимир Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький орден Трудового Червоного Прапора гірничорудний інститут, рік закінчення: 1992,	23	Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. ЧЗ Спецспособи 1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 14 2. Стажування: 1. ДВНЗ «Криворізький національний університет» Центр безперервної освіти, програма курсу «Методика

				спеціальність: Будівництво шахт та підземних споруд, Диплом кандидата наук КН 012371, виданий 06.11.1996, Атестат доцента 12ДЦ 028497, виданий 10.11.2011		формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва», «Психолого- педагогічний мінімум», «Сучасні інформаційні технології в осипі» з 29.10.2018 по 30.11.2018, 212 годин, свідцтво ПК 37664469/000447 – 18. 2. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для закладів вищої і фахової передвищої освіти» з 04 по 18 жовтня 2021 року, 30 годин 1 кредити ЄКТС, сертифікат №12GW- 056. 3. Основні праці з дисципліни: 1. Kononenko V. V. A reliability indicator based on assessment entropy of mining building and structure elements / Brovko, D.V., Khvorost, V.V., Kononenko, V.V., Yu Tyshchenko, V. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciencethis link is disabled. - Kryvyi Rih, 2022. - Volume 1049, p.p. 1-9. doi:10.1088/1755- 1315/1049/1/012028 2. Кононенко В. В. Розробка Першотравневого родовища в борту діючого кар'єру з використанням комплексів шахт / Б. М. Андрєєв, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Гірничий Вісник Криворізького національного університету. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 109. – С. 3-7. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 109. – С. 3-7. 3. Кононенко В. В. Обґрунтування річної продуктивності відпрацювання запасів Васиновського родовища / Б. М. Андрєєв, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Вісник Криворізького національного
--	--	--	--	--	--	--

						університету. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 52. – С. 119-124. 4. Кононенко В. В. Построение системы мониторинга надежности элементов зданий и сооружений поверхностного комплекса шахт на базе оценки энтропии / Д. В. Бровко, В.В. Кононенко, В. В. Хворост // Гірничий Вісник Криворізького національного університету. – Кривий Ріг, 2020. – Вип. 107. – С. 73-83.
257812	Кононенко Володимир Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький орден Трудового Червоного Прапора гірничорудний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Будівництво шахт та підземних споруд, Диплом кандидата наук КН 012371, виданий 06.11.1996, Атестат доцента 12/ДЦ 028497, виданий 10.11.2011	23	Проектування будівництва шахт і підземних споруд 1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 14 2. Стажування: 1. ДВНЗ «Криворізький національний університет» Центр безперервної освіти, програма курсу «Методика формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва», «Психолого-педагогічний мінімум», «Сучасні інформаційні технології в осипі» з 29.10.2018 по 30.11.2018, 212 годин, свідоцтво ПК 37664469/000447 – 18. 2. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для закладів вищої і фахової передвищої освіти» з 04 по 18 жовтня 2021 року, 30 годин 1 кредити ЄКТС, сертифікат №12GW-056. 3. Основні праці з дисципліни: 1. Kononenko V. V. A reliability indicator based on assessment entropy of mining building and structure elements / Brovko, D.V., Khvorost, V.V., Kononenko, V.V., Yu Tyshchenko, V. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciencethis link is disabled. - Kryvyi Rih, 2022. - Volume 1049, p.p. 1-9. doi:10.1088/1755-

						1315/1049/1/012028 2. Кононенко В. В. Розробка Першотравневого родовища в борту діючого кар'єру з використанням комплексів шахт / Б. М. Андрєєв, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Гірничий Вісник Криворізького національного університету. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 109. – С. 3-7. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 109. – С. 3-7. 3. Кононенко В. В. Обґрунтування річної продуктивності відпрацювання запасів Васіновського родовища / Б. М. Андрєєв, Д.В. Бровко, В.В. Кононенко, В.В. Хворост, О.В. Романенко // Вісник Криворізького національного університету. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 52. – С. 119-124. 4. Кононенко В. В. Построение системы мониторинга надежности элементов зданий и сооружений поверхностного комплекса шахт на базе оценки энтропии / Д. В. Бровко, В.В. Кононенко, В. В. Хворост // Гірничий Вісник Криворізького національного університету. – Кривий Ріг, 2020. – Вип. 107. – С. 73-83.
217419	Янова Людмила Олександрівна	старший викладач, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький орден Трудового Красного Знамені горнонорудний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Будівництво підземних споруд і шахт, Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2015, спеціальність: Інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук	43	Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність 1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 2, 3, 4, 12 2. Стажування: 2.1. Wyższa Szkoła Lingwistyczna in Czechochowa. Republic of Poland/ Certificate. Obtained a positive result from the B2 level English test. Certificate Nr KJ-A Nr.13/0419 Issue data: 11/04/2019 р. 2.2. Міжнародне стажування: Проєкт МОП за фінансуванням ЄС «На шляху до безпечної та задекларованої праці в Україні» разом з співорганізаторами «Охорона праці» та Європейським співтовариством з охорони праці (ESOSH).

				КН 008102, виданий 08.06.1992, Атестат доцента АР 005992, виданий 26.02.1998		Міжнародний вебінар «Компетентії з безпеки і здоров'я на роботі. Базовий курс» (7 вебінарів - з 15 лютого до 29 березня 2023 р.) в наявності 7 сертифікатів. 3. Основні праці з дисципліни: 3.1. Янова Л.О., Бережна Є. О., Сахно С. І. Аналіз еволюції, сутності та структури поняття інтелектуального капіталу. Матеріали ІІ Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально- гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада. Частина ІІІ Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013. https://www.twirpx.co m/file/1311738/ 3.2. Янова Л.О., Дубінін К.Ю. Аналіз відомих торгових марок інтелектуальної власності в галузі теплопостачання та вентиляції. Матеріали ІІ Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально- гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада. Частина ІІІ Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013. https://www.twirpx.co m/file/1311738/ 3.3. Янова Л.О., Буряк І. О., Нікітіна А. В., Волков С. О Аналіз класифікації стратегій торгових марок. Матеріали ІІ Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально- гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада. Частина ІІІ Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013. https://www.twirpx.co m/file/1311738/ 3.4. Янова Л.О., Івашкевич Г.В., Зайцева О.О., Полейчук С.С., Сахно С. І Аналіз оцінки вартості прав на об'єкти інтелектуальної власності. Матеріали ІІ Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально- гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада. Частина ІІІ Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013.
--	--	--	--	---	--	---

<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.5. Янова Л.О., Кісала О.В., Ковальова О.Ю., Тішина В. М. Стан та проблеми захисту інформаційних продуктів у мережі інтернет як об'єктів авторського права .
Матеріали II Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально-гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада.
Частина III
Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013.
<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.6. Янова Л.О., Молдованова А. А., Лісова І. С. Аспекти захисту авторських прав на фотографічні твори. Матеріали II Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально-гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада.
Частина III
Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013.
<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.7. Янова Л.О., Плавко О.О., Сахно С.І. Набуття прав інтелектуальної власності. Матеріали II Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально-гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада.
Частина III
Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013.
<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.8. Янова Л.О., Чичкан А.В., Левкович А.О. Аналіз економіко-правового значення торгової марки. Матеріали II Всеукраїнської наукової конференції Актуальні проблеми соціально-гуманітарних наук, 2013. 29-30 листопада.
Частина III
Дніпропетровськ: Роял Принт, 2013.
<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.9. Янова Л.О., Морозова Л.В., Єфременко М.В., Шевченко А.І. Аналіз захисту прав інтелектуальної власності при використанні торговельних марок.

Матеріали II
Всеукраїнської
наукової конференції
Актуальні проблеми
соціально-
гуманітарних наук,
2013. 29-30 листопада.
Частина III
Дніпропетровськ:
Роял Принт, 2013.
<https://www.twirpx.com/file/1311738/>
3.10. Application of the
combined vibration
analysis method of the
overhead traveling
crane to prevent
negative impact on the
structure and personnel
/ Sakhno S, Yanova L.,
Pischikova O. Multi-
authored monograph
«Development of
scientific foundations of
resource-saving
technologies of mineral
mining and
processing», Sofia,
Typography by
Comosite author, –
2018. – P. 222-244.
ISBN 978-954-353-355-
8, UDK 622.002.
https://www.researchgate.net/publication/339937911_Application_of_the_Combined_Vibration_Analysis_Method_of_the_Overhead_Traveling_Crane_to_Prevent_Negative_Impact_on_the_Structure_and_Personnel
3.11. Application of
sintering dust for the
increase of cement
durability / Sakhno S.I.,
Yanova L.A., Pischikova
O.V. // Innovative
Development of
Resource-Saving
Technologies of Mineral
Mining and Processing.
Book of Abstracts /
Sakhno S.I., Yanova
L.A., Pischikova O.V. –
Petroșani, Romania:
UNIVERSITAS
Publishing, 2018. – C.
124–126.
3.12. Comparison of the
structural properties of
concrete beams with
composite basalt and
steel reinforcement
(Монографія країни
ЄС). S. Sakhno, L.
Yanova, O. Pischikova.
Energy-and resource-
saving technologies of
developing the raw-
material base of mining
regions. — Petroisani,
Romania:
UNIVERSITAS
Publishing, 2021 p.386-
405 ISBN 978-973-741-
733-6.
https://www.researchgate.net/publication/351457071_COMPARISON

							OF THE STRUCTURAL PROPERTIES OF CONCRETE BEAMS WITH COMPOSITE BASALT AND STEEL REINFORCEMENT 3.13. Investigation of the mechanism of dust formation during transportation and transshipment of raw materials of a cement-mining enterprise using discrete-element modeling (Монографія країни ЄС) S Sakhno, Korolyova J, L Yanova, O Pischikova Resource-saving technologies for the development of the raw material base of the mining and processing industries. — Petrosani, Romania: UNIVERSITAS, 2020. p. 310-331 ISBN 978-973-741-694-0. https://www.researchgate.net/publication/347095399_INVESTIGATION_OF_THE_MECHANISM_OF_DUST_FOR_MOTION_DURING_TRANSPORTATION_AND_TRANSSHIPMENT_OF_RAW_MATERIALS_OF_A_CEMENT-MINING_ENTERPRISE_USING_DISCRETE-ELEMENT_MODELING 3.14. Інтелектуальний словник термінів з безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту / Янова Л.О., Пищикова О.В., Худік М.В., Блізнюкова О.Ю. / Кривий Ріг: Видавець Р.А. Козлов, 2021. — 208 с. з іл. 3.15. Сахно С.І., Янова Л.О., Пищикова О.В. Аналіз існуючої нормативно-правової бази у сфері комерціалізації інтелектуальної власності. Міжнародна науково-технічна конференція Розвиток промисловості та суспільства Кривий Ріг, 2019 т.2 с.196. https://www.knu.edu.ua/konferencii/mizhnarodna-naukovo-tehnichna-konferenciya-rozvytok-promyslovosti-ta-suspilstva 3.16. О.В. Пищикова, Л.О. Янова, С.І. Сахно. Базові принципи управління ризиками на гірничих підприємствах / Збірник наукових
--	--	--	--	--	--	--	---

							праць Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців –практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'ютантів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці». – Львів, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2021. – С. 63-65. О.В. Пищикова, Л.О. Янова, С.І. Сахно. https://indico.ldubgd.edu.ua/ 3.17. Пищикова О.В., Дементьєва А.О., Янова Л.О. Психологія праці як основа успішної трудової діяльності / Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців –практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'ютантів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці». – Львів, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2021. – С. 208-209. https://indico.ldubgd.edu.ua/event/36/ 3.18. Лапшин О.Є., Пищикова О.В., Янова Л.О. Дослідження поняття про культуру безпеки на підприємствах, в установах, організаціях /Матеріали III міжнародного форуму науковців та дослідників «SCIENCE AND STUDY 2021», 1 жовтня 2021 р, Асоціація сприяння глобалізації освіти і науки «СПЕЙСТАЙМ», Київ, Україна, С.144-148, https://science.udau.edu.ua/ua/iii-mizhnarodnij-forum-naukovciv-ta-doslidnikiv-science-and-study-2021.html 3.19. О.Пищикова,
--	--	--	--	--	--	--	---

							Л.Янова, С.Сахно. Стрес-менеджмент на робочому місці/науково- виробничий журнал «Охорона праці», рубрика Медицина праці, №1/2023 стор. 42-50. https://ohoronapraci.kiev.ua/journal 3.20. Патент на корисну модель 145115. Україна, МПК (2020.01) E21F 1/00 Пристрій для провітрювання тупикових гірничих виробок після підричних робіт. С.І. Сахно, Л.О. Янова, О.В. Пищикова (Україна). – № u2020 03072; Заявл. 22.05.2020; Опубл. 25.11.2020, Бюл. № 22. 3.21. Патент на корисну модель 145850 Україна, МПК (2020.01) E21F 1/00 Пристрій для провітрювання тупикових гірничих виробок після підричних робіт. С.І. Сахно, Л.О. Янова, О.В. Пищикова (Україна). – № u2020 04599; Заявл. 20.07.2020; Опубл. 06.01.2021, Бюл. № 1. 3.22. Патент на корисну модель 147025 Україна, МПК C04B 7/153 Спосіб виготовлення в'язучого. С.І. Сахно, Л.О. Янова, О.В. Пищикова (Україна). – № u2020 06160; Заявл. 23.09.2020; Опубл. 07.04.2021, Бюл. № 14
30773	Калініченко Всеволод Олександров ич	професор кафедри, Основне місце роботи	гірничо- металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький гірничорудний інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: 7.090301 Технологія та комплексна механізація підземної розробки родовищ корисних копалин, Диплом доктора наук ДД 007280, виданий 28.04.2009, Атестат професора 12ІПР 006890, виданий	25	Методологія наукових досліджень	1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,13,14 2. Стажування: ТОВ “АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ”, проходження курсу “ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ” сертифікат №GDTfE-04-B-04888, від 13.11.2022 р. 3. Основні праці з дисципліни: 3.1. М. Stupnik, V. Kalinichenko, M. Fedko, O.Kalinichenko, V. Pukhalskyi, B. Kryvokhin. Investigation of the dust formation process when hoisting the uranium ores with a

14.04.2011,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
000884,
виданий
24.02.1994

bucket. Mining of Mineral Deposits ISSN 2415-3443 (Online) | ISSN 2415-3435 (Print) Journal homepage. <http://mining.in.ua>. Volume 13 (2019), Issue 3, pp. 1-8 (96-103?). <https://doi.org/10.33271/mining13.03.096>.

3.2. Vsevolod Kalinichenko, Oleksandr Dolgikh and Liubov Dolgikh. Digital survey in studying open pit wall deformations. E3S Web Conf. Volume 123, 2019. Ukrainian School of Mining Engineering – 2019. Article Number 01047. Number of page(s) 11. 22 October 2019. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912301047>.

3.3. Mykola Stupnik, Vsevolod Kalinichenko, Olena Kalinichenko and Sofiia Yakovlieva. Investigation and optimization of main materials consumption when mining iron ores at deep levels of the underground mine group of the PJSC “ARCELORMITTAL KRYVYI RIH”. E3S Web Conf. Volume 201, 2020. Ukrainian School of Mining Engineering – 2020. Article Number 01026. Number of page(s) 11. Published online 23 October 2020. DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020101026>.

3.4. Stupnik M.I., Kalinichenko V.O., Kalinichenko O.V, Pochtarev A. Technological measures to enhance efficiency of mining ore from stopes applying self-propelled equipment. E3S Web of Conferences, Volume 280, 08010 (2021). Second International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128008010>.

3.5. Stupnik, M., Kalinichenko, V., Kalinichenko, O., Pochtarev, A. Improvement of extracted iron ore grade in underground mining. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science,

						2022, 970(1), 012048. https://doi.org/10.1088/1755-1315/970/1/012048. 3.6. Mykola Stupnik, Tetiana Oliinyk, Alexey Pochtarev, Olena Kalinichenko and Vsevolod Kalinichenko. Enhancement of the quality of marketable iron ore products of Kryvyi Rih iron ore basin. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1156, IV International Conference "ESSAYS OF MINING SCIENCE AND PRACTICE" (RMGET-2022) 09/11/2022 - 11/11/2022 Dnipro, Ukraine. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1156/1/012031. 3.7. Stupnik, M., Kalinichenko, V., Fedko, M., Pysmennyi, S., Kalinichenko, O., & Pochtarev, A. (2022). Methodology enhancement for determining parameters of room systems when mining uranium ore in the SE“SkhidGZK” underground mines, Ukraine. Mining of Mineral Deposits, 16(2). 33–41. https://doi.org/10.33271/mining16.02.033. 3.8. Kalinichenko, V., Dolgikh, O., Dolgikh, L., & Pysmennyi, S. (2020). Choosing a camera for mine surveying of mining enterprise facilities using unmanned aerial vehicles. Mining of Mineral Deposits, 14(4), 31–39. https://doi.org/10.33271/mining14.04.031. 5. Fedko, M.B., Muzyka, I.O., Pysmennyi, S.V., & Kalinichenko, O.V. (2019). Determination of drilling and blasting parameters considering the stress-strain state of rock ores. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 1, 37–41. https://doi.org/10.29202/nvngu/2019-1/20. 3.9. Ступнік М.І., Калініченко В.О., О.В., Pochtarev A. Підвищення якості руди при використанні самохідної навантажувально-
--	--	--	--	--	--	---

							доставочної техніки / Матеріали науково-технічної інтернет-конференції "Розвиток промисловості та суспільства".Кривий
220439	Сулима Тетяна Сергіївна	доцент, Суміщення	інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Криворізький державний педагогічний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання (обслуговуюча праця) та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 024355, виданий 23.09.2014, Аттестат доцента АД 003412, виданий 16.12.2019	18	Методика викладання технічних дисциплін	Ріг, 2021. С. 3. 1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1,4,7,8,9,12,15,19 2. Стажування: Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова, 2018 3. Основні праці з дисципліни: 3.1. Kupin, A.I., Tarasova, O.V., Sulyma, T.S., Muzyka, I.O., Tron, V.V. (2019). Defining and modeling of students' professional thinking development dependence on their training process organization. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2433, 33–47. https://doi.org/10.55056/cte.367 3.2. Ткачук, В.В., Хоцкіна, С.М, Сулима, Т.С., Гладченко, О.В. (2020). Методичні аспекти підготовки майбутніх магістрів із професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій. Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти, 2020, Вип. 12, 57–74. http://ds.knu.edu.ua/jsrui/handle/123456789/3507 3.3. Тарасова, О.В., Сулима, Т.С. (2020). Розвиток психолого-педагогічної компетентності викладачів теоретичного навчання та інструкторів виробничого навчання в умовах промислового підприємства: андрагогічний аспект. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи, 2020, 17(1), 89-97. https://doi.org/10.35387/od.1(17).2020.89-97 3.4. Sergeieva, L.M., Stoichyk, T.I., Tarasova, O.V., Sulyma, T.S., Tarasiuk, I.V. (2022). Developing a Modern Educational Environment in the Digital Space at the Institution of Professional (Vocational-Technical) Education. Journal of

						Higher Education Theory and Practice, 2022, 22(7), 91–104. http://surl.li/kgowe 3.5. Бугра, А.В., Сулима, Т.С. (2021). Суть та структура готовності студентів закладів вищої освіти до самостійної навчальної діяльності. Науковий вісник Львівської академії. Серія: Педагогічні науки, 2021, Вип. 9, 19–26. https://doi.org/10.33251/2522-1477-2021-9-19-26 3.6. Kalashnikova, S., Vlasova, I., Palamarchuk, O., Debych, M., Lytovchenko, O., Krispin, M., De Lepeleer, G., Mazurkiewicz, M., Oseredchuk, O., Sulyma, T., Muradyan, O., Hovorushchenko, T., Maksymov, M., Drach, I., Orzhel, O., Slyusarenko, O., & Revenko, Y. (2023). Benchmarking of the European and Ukrainian Practice of Applying a Personalised Approach to Learning. International Scientific Journal of Universities and Leadership, 15. https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-SMART-PL
213084	Козаріс Володимир Янкович	доцент, Основне місце роботи	гірничо-металургійний	Диплом спеціаліста, Криворізький гірничий інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: 090301 Будівництво підземних споруд і шахт, Диплом кандидата наук ТН 118760, виданий 19.01.1989, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 068272, виданий 27.02.1991	28	Управління технологічним і процесами геобудівництва 1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 2, 4, 8, 12, 14 2. Стажування: Центр безперервної освіти Криворізького Національного Університету. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 37664469/000435-18, 2018 рік, Програма стажування – «Методика формування проектних умінь у процесі підготовки майбутніх фахівців з шахтного і підземного будівництва» (90 годин), «Психолого-педагогічний мінімум» (62 години), «Сучасні інформаційні технології в освіті» (60 годин). 2. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Базовий рівень. 13 листопада 2022 року, 1

							кредит ЄКТС, сертифікат № CDTfE-04-B-00586. 3. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Переваги об'єднаної системи workspace для української освіти», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № K-GfE-00119. 4. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Використання цифрових інструментів Google у викладацькій діяльності», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № C1-GfE-0079. 5. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Використання цифрових інструментів Google для взаємодії з учнями, вихованцями та учнівською молоддю», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № C2-GfE-0071. 6. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Ефективне управління закладом освіти за допомогою цифрових інструментів Google», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № C3-GfE-0050. 7. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ» курс «Цифрові інструменти Google для освіти. Для адміністраторів систем Google workspace for education», 10 листопада 2022 року, 2 години 0,07 кредити ЄКТС, сертифікат № C4-GfE-0017. 3. Основні праці з дисципліни: 1. Kozariz V. Assessment of safe exploitability of undermined objects of the Underground Ore Mining Department of
--	--	--	--	--	--	--	--

							the Mine Management of the PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih” / Yevhen Babets, Volodymyr Kozariz, Dmytro Blyzniukov and Serhii Henkulenko / 3rd International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters 24/05/2022 - 27/05/2022 Kryvyi Rih, Ukraine, 2022, p.23 (Scopus) 2. Kozariz V. Assessment of safe exploitability of undermined objects of the Underground Ore Mining Department of the Mine Management of the PJSC “ArcelorMittal Kryvyi Rih”, at the 3rd International Conference on Sustainable Futures: environmental, technological, and economic matters (ICSF 2022) May 24-27. 2022 Kryvyi Rih National University, Kryvyi Rih, Ukraine 3. Козаріз В.Я. Основні методичні аспекти технічного діагностування дробарок ККД-1500/180 ГРІП, Соавтори В.І.Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик. Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.86-88), Кривий Ріг, 2018. 4. Козаріз В.Я. Методичні положення технічного діагностування комплексів циклічно-поточної технології кар’єрів Кривбасу. Соавтори В.І.Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик, . Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за
--	--	--	--	--	--	--	---

							результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.126-128), Кривий Ріг, 2018. 5. Козаріз В.Я. Методичне забезпечення експертного обстеження дробильного обладнання гірничо-збагачувальних комбінатів Криворізького басейну. . Соавтори В.І. Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик., Г.Н.Забуженко. Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.128-129), Кривий Ріг, 2018. 6. Козаріз В.Я. Дослідження технічного стану комплексів циклічно-поточної технології кар'єрів Кривбасу. Соавтори В.І. Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик Соавтори В.І. Чепурний, С.І.Ляш, С.І.Корніяшик .Збірник наукових праць Науково-дослідного інституту Державного вищого навчального закладу “Криворізький національний університет” - Сучасні технології розробки рудних родовищ (за результатами роботи V Міжнародної науково-технічної конференції”(стор.129-130), Кривий Ріг, 2018
149130	Курбатова Тетяна Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Англійська та німецька мови, Диплом кандидата наук	21	Ділова іноземна мова	1. Виконання пункту 38 Ліцензійних умов: 1, 4, 10, 19 2. Стажування: 2.1. Україно-американська асоціація вищої школи, Тернопільський національний економічний університет, «Вища освіта: глобальні тенденції та інноваційні практики», 26 березня-25 квітня

				ДК 030124, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 001220, виданий 23.10.2018		2020 р., 240 год. (8 кредитів ECTS). 2.2. Курс підвищення кваліфікації в рамках проекту Британської Ради “ESP Teacher Development Programme”, липень-серпень 2022р., 60 год. 3. Основні праці з дисципліни: 3.1. Курбатова Т.В., Ліхошерст О.Г. (2019) Лінгвокогнітивне моделювання змісту концепту ПРОСТІР в сучасній англійськомовній картині світу. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. Випуск 41, том 2. Видавничий дім «Гельветика», 45-48. DOI https://doi.org/10.32841/2409-1154.2019.41.2.11 3.2. Курбатова Т.В., Ліхошерст О.Г. Доцільність дотримання термінологічної послідовності при перекладі технічних текстів. Нова філологія. Збірник наукових праць. – Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – С. 49-53. https://doi.org/10.26661/2414-1135/2019-76-08 3.3. Tetiana Kurbatova, (2017) Basic features of conceptual sphere “Geopolitics” in modern English-speaking worldview. At the crossroads: Challenges of foreign language learning. Piechurska-Kuciel E., Szymanska-Czaplak E., Szyszka M. (Eds). Springer International Publishing, Switzerland, pp. 37-53. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55155-5 3.4. Nadiia Holiver, Tetiana Kurbatova, Iryna Bondar, (2020) Blended learning for sustainable education: Moodle-based English for Specific Purposes teaching at Kryvyi Rih National University. The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020). Kryvyi Rih, Ukraine, May 20-22, 2020. S. Semerikov,
--	--	--	--	---	--	--

						S. Chukharev, S. Sakhno, A. Striuk, V. Osadchyi, V. Solovieva, T. Vakaliuk, P. Nechypurenko, O. Bondarenko and H. Danylchuk (Eds.). E3S Web Conf., Volume 166, DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610006 3.5. Лях І.В, Бондар І.Г., Курбатова Т.В., Ліхошерст О. Г. (2020) Внутрішня предикація в семантичній структурі німецьких термінологічних композитів та її роль в акті термінологічної номінації / І. В. Лях, І.Г. Бондар, Т. В. Курбатова, О. Г. Ліхошерст // Нова філологія. Запоріжжя – 2020. – Вип. 80, Т 1. – С. 332-339. https://doi.org/10.26661/2414-1135-2020-80-1-49 3.6. Курбатова Т. В., Ліхошерст О. Г. (2021) Понятійний складник концепту політика в структурі сучасної англійськомовної картини світу / Нова філологія. - 2021. - № 83. - С. 145-150 https://doi.org/10.26661/2414-1135-2021-83-21 3.7. Rusudan Makhachashvili, Larysa Mosiyevych and Tetiana Kurbatova (2023) Semantic and structural challenges of translating modern English agro-engineering terminology into Ukrainian, ACNS Conference Series: Social Sciences and Humanities, Volume 3 (2023), 2nd International Conference on New Trends in Linguistics, Literature and Language Education (3L-Edu 2022), 18 May 2022, Kryvyi Rih, Ukraine, Edited by: Vita A. Hamaniuk, Valentyna A. Karpiuk, Iryna S. Mintii and Serhiy O. Semerikov DOI https://doi.org/10.55056/cs-ssh/3/04003
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПР15. Виявляти, ставити й вирішувати практичні проблеми, формулювати мету й завдання власного наукового дослідження, здійснювати критичний аналіз наукових праць провідних зарубіжних і вітчизняних учених та надавати рекомендації щодо впровадження у виробництво отриманих результатів.	☐	Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПР14. Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу.	☐	Методика викладання технічних дисциплін	Лекція, бесіда, дискусія, діалог, case-studies, проблемний виклад, частково-пошуковий метод, евристична бесіда	Усне індивідуальне і фронтальне опитування; письмовий контроль (модульні роботи); тестування за результатами навчання
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПР13. Володіти професійними мовнокомунікативними вміннями діалогового спілкування з науковою спільнотою у процесі презентації матеріалів результатів наукового дослідження у вигляді наукових статей, доповідей відповідно до вимог стандартів і професійного співтовариства.	☐	Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність	Лекції, ілюстрація, демонстрація, практичні роботи, самостійна робота. Проведення занять та вивчення навчального матеріалу у дистанційному форматі із використанням додатку Google Classroom.	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка самостійної роботи; залік.
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПР12. Співпрацювати з фахівцями гірничо-	☐	Ділова іноземна мова	Пояснювально-ілюстративні; проблемні лекції; аналіз конкретних	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка

видобувних підприємств та збагачувальних фабрик щодо розробки та дослідження технологічних систем і технологій, використовуючи принципи професійної етичної поведінки.			ситуацій, робота в парах або малих групах на практичних заняттях	самостійної роботи; залік
		Методологія наукових досліджень	Лекції, аналіз літератури, демонстративні наукові звіти, правила оформлення НДР	Усне опитування, перевірка засвоєних знань, залік
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПР11. Проводити теоретичні та експериментальні дослідження параметрів і режимів функціонування систем і технологій гірництва.	☐	Управління технологічними процесами геобудівництва	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; екзамен, захист курсового проекту, диференційний залік.
ПР10. Виконувати проектні роботи спеціальних способів будівництва, об'єктів розробки корисних копалин,	☐	Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч3 Спецспособи	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій,

вживати спеціальних заходів з реконструкції підземних споруд та гірничих підприємств.			ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольних модульних робіт; екзамен
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО9. Розв'язувати складні задачі та проблеми, які потребує оновлення й інтеграції знань, в умовах недостатньої інформації або суперечливих вимог.	☐	Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч3 Спецспособи	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольних модульних робіт; екзамен
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольних модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольних модульних робіт; екзамен, захист курсового проєкту, диференційний залік.
		Проектування будівництва шахт і підземних споруд	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольних модульних робіт; екзамен
ПРО8. Здійснювати техніко-економічне	☐	Будівництво та реконструкція	Інформаційно-ілюстративний та	Усне та письмове опитування, оцінювання

обґрунтування проектів систем і технологій гірничих підприємств на основі наукових досліджень.		гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; екзамен, захист курсового проекту, диференційний залік.
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
		Управління технологічними процесами геобудівництва	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; залік
		Проектування будівництва шахт і підземних споруд	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; екзамен
ПРО5. Розробляти та створювати інноваційні продукти, удосконалювати існуючі авторські рішення для подальшого розвитку систем і технологій підприємств.	☐	Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність	Лекції, ілюстрація, демонстрація, практичні роботи, самостійна робота. Проведення занять та вивчення навчального матеріалу у дистанційному форматі із використанням додатку Google Classroom.	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка самостійної роботи; залік.
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО6. Здійснювати організацію виробничих процесів і технічне керівництво системами та технологіями гірничих підприємств, застосовувати	☐	Управління технологічними процесами геобудівництва	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; екзамен, захист курсового проекту, диференційний залік.

методи для адаптивного керування складними організаційно-технічними системами в шахтному та підземному будівництві.			оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	модульних робіт; залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО4. Застосовувати існуючі методи наукових досліджень, визначати критерії відповідності технологічного процесу для виконання науково-дослідних робіт при вирішенні складних питань, пов'язаних з основними трендами трансформації гірничовидобувної промисловості.	☐	Методологія наукових досліджень	Лекції, аналіз літератури, демонстративні наукові звіти, правила оформлення НДР	Усне опитування, перевірка засвоєних знань, залік
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО3. Приймати рішення в складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів і прогнозування, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	☐	Методика викладання технічних дисциплін	Лекція, бесіда, дискусія, діалог, case-studies, проблемний виклад, частково-пошуковий метод, евристична бесіда	Усне індивідуальне і фронтальне опитування; письмовий контроль (модульні роботи); тестування за результатами навчання
		Управління технологічними процесами геобудівництва	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольньо-модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольньо-модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч3 Спецпособи	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації,	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольньо-модульних робіт; екзамен

			ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО2. Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі, обговорювати наукові результати іноземною мовою.	☐	Ділова іноземна мова	Пояснювально-ілюстративні; проблемні лекції; аналіз конкретних ситуацій, робота в парах або малих групах на практичних заняттях	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка самостійної роботи; залік
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО1. Володіння загальнонауковими знаннями та методиками зі спеціальності Гірництво, необхідними для розуміння впливу технічних, технологічних та проектних рішень у сфері професійної діяльності та формування наукового світогляду, професійної етики та оригінального мислення при проведенні досліджень.	☐	Ділова іноземна мова	Пояснювально-ілюстративні; проблемні лекції; аналіз конкретних ситуацій, робота в парах або малих групах на практичних заняттях	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка самостійної роботи; залік
		Методика викладання технічних дисциплін	Лекція, бесіда, дискусія, діалог, case-studies, проблемний виклад, частково-пошуковий метод, евристична бесіда	Усне індивідуальне і фронтальне опитування; письмовий контроль (модульні роботи); тестування за результатами навчання
		Методологія наукових досліджень	Лекції, аналіз літератури, демонстративні наукові звіти, правила оформлення НДР	Усне опитування, перевірка засвоєних знань, залік
		Інтелектуальна власність та інноваційна діяльність	Лекції, ілюстрація, демонстрація, практичні роботи, самостійна робота. Проведення занять та вивчення навчального матеріалу у дистанційному форматі із використанням додатку Google Classroom.	Усне опитування, контрольні питання практичних робіт; перевірка самостійної роботи; залік.
		Проектування будівництва шахт і підземних споруд	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; екзамен

		Управління технологічними процесами геобудівництва	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч1 Оснащення поверхні	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; екзамен, захист курсового проєкту, диференційний залік.
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; залік
		Будівництво та реконструкція гірничовидобувних підприємств. Ч3 Спецспособи	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольно-модульних робіт; екзамен
		Практика науково-технологічна	Дослідницький метод, метод конкретної ситуації, самостійна робота студентів.	Поточний контроль; усні опитування; проміжні звіти, оцінка систематичної роботи; перевірка звіту, презентація звіту про практику; виступ на звітній конференції; диференційний залік
		Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
ПРО7. Здійснювати пошук та аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері	☐	Кваліфікаційна робота	Дослідницький метод, самостійна робота студентів.	Письмова (кваліфікаційна робота), усна (презентація і захист кваліфікаційної роботи).
		Будівництво та реконструкція	Інформаційно-ілюстративний та	Усне та письмове опитування, оцінювання

будівельних геотехнологій.		гірничовидобувних підприємств. Ч2 Поглиблення стволів	проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; залік
		Проектування будівництва шахт і підземних споруд	Інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням лекцій, задач, ситуаційних завдань (кейсів навчальних), конкретних ситуацій (кейсів реальних), комплексних розрахункових завдань, реферативних оглядів, провокаційних вправ і запитань, центрації, ділових ігор, мозкових атак, енерджайзерів.	Усне та письмове опитування, оцінювання виконання лабораторних робіт на лабораторних роботах; перевірку оформлення конспектів окремих питань лекцій, відведених для самостійного опрацювання; оцінювання виконання контрольномодульних робіт; екзамен