

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Криворізький національний університет»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ДВНЗ «Криворізький
національний університет»

Витус проф. Ступнік М.І.

26 " *Грудня* 2018 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

рівень вищої освіти
ступінь вищої освіти
галузь знань
спеціальність

третій (освітньо-науковий) рівень
доктор філософії
26 Цивільна безпека
263 Цивільна безпека

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Моркун В.С.
Моркун В.С.
протокол № 5 від 26 грудня 2018 р.

Введено в дію наказом
від 29 грудня 2018 р. за № 556

Кривий Ріг
2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

рівень вищої освіти
ступінь вищої освіти
галузь знань
спеціальність

третій (освітньо-науковий) рівень
доктор філософії
26 Цивільна безпека
263 Цивільна безпека

ПОГОДЖЕНО:

вченою радою гірничо-металургійного факультету

Протокол № 5 від «21» грудня 2018 р.

Голова вченої ради
гірничо-металургійного факультету



Н.Ю. Швагер

/Завідувач навчально-
методичного відділу



Г.Х. Отверченко

РОЗГЛЯНУТО:

На засіданні кафедри охорони праці та цивільної безпеки
протокол № 3 від «03» грудня 2018 р.

Завідувач кафедри



А.О. Гурін



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Керівник /гарант/ проектної групи -

Лапшин Олександр Єгорович, доктор технічних наук, 263 Цивільна безпека (05.26.01 «Охорона праці»), тема дисертації: «Розробка ефективної технології боротьби з пилом на промислових майданчиках гірничих підприємств», професор по кафедрі рудникової аерології та охорони праці.

Лапшин

2. Лапшин Олександр Олександрович, доктор технічних наук, 263 Цивільна безпека (05.26.01 «Охорона праці»), тема дисертації: «Наукове обґрунтування процесів нормалізації мікроклімату в глибоких рудних шахтах», доцент по кафедрі рудникової аерології та охорони праці.

Лапшин

3. Янова Людмила Олександрівна, кандидат технічних наук, 263 Цивільна безпека (05.26.01 «Охорона праці»), тема дисертації: «Інтенсифікація провітрювання горизонтальних гірничих виробок», доцент по кафедрі рудникової аерології та охорони праці.

Янова

Освітньо-наукова програма «Цивільна безпека» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти розроблена на основі тимчасового стандарту вищої освіти, затвердженого наказом університету від 29.12.2018 р. № 556 (згідно рішення вченої ради університету від 26.12.2018 р., протокол № 5).

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 263 ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	ДВНЗ «Криворізький національний університет» Гірничо-металургійний факультет Кафедра охорони праці та цивільної безпеки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з цивільної безпеки
Офіційна назва освітньої програми	Цивільна безпека
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний диплом. Обсяг освітньої складової 48 кредитів ЄТКС.
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти / НРК України – 9 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF LLL – 9 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Криворізького національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До настання необхідності перегляду
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.knu.edu.ua/osvitni-prohramy/tretiy-osvitn-o-naukovyuy-riven-vyshhoi-osvity
2 – Мета освітньої програми	
Мета навчання: підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, здатних до дослідницько-інноваційної, науково-педагогічної діяльності та розв’язання актуальних проблем у сфері цивільної безпеки. Цілі ОНП: 1. Досягнення високого рівня і якості самостійної науково-дослідної та професійної діяльності здобувачів; 2. Оволодіння поглибленими знаннями в області охорони праці та цивільного захисту; 3. Розвиток теоретичних і практичних навичок дослідження в області охорони праці; 4. Підготовка до наукової та викладацької діяльності в організаціях освіти і науки;	

5. Накопичення знань за допомогою оригінальних наукових досліджень.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – 263 Цивільна безпека. Спеціальність – 263 Цивільна безпека. Об’єктом вивчення є сучасні досягнення та актуальні знання у сфері цивільного захисту, виробничої та техногенної безпеки; філософські, соціально-економічні, логіко-теоретичні, духовно-етичні та методологічні основи наукових досліджень; інноваційні технології, методи і засоби навчання. Теоретичний зміст предметної області: актуальні напрями досліджень та досягнень у сучасній теоретичній та експериментальній науці, в професійній сфері; теорії, форми і методи наукового пізнання; методи та принципи наукового дослідження та їх застосування на практиці; освітні інноваційні процеси; основи сучасної наукової комунікації; інформаційні технології в науці та освіті.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, дослідницька
Основний фокус освітньої програми	Зміст програми охоплює широкий спектр знань з охорони праці, пожежної безпеки, дії в надзвичайних ситуаціях техногенного та природного походження. Основним фокусом є зосередження на забезпеченні ґрунтовної підготовки висококваліфікованих фахівців до управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері цивільного захисту, виробничої та техногенної безпеки.
Особливості та відмінності	Конкурентні переваги освітньо-наукової програми забезпечуються багатим науковим і освітнім досвідом викладачів в сфері цивільної безпеки та охорони праці. Передбачається залучення студентів до прослуховування лекцій іноземними мовами (англійською і французькою).
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Мають право продовжити навчання на науковому рівні вищої освіти. Випускники за ОНП 263 «Цивільна безпека» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти це фахівці високого рівня, які можуть провадити професійну діяльність на підприємствах і в організаціях гірничорудної, металургійної та інших галузей, на яких для реалізації технологічних процесів використовуються складні технічні системи, що вимагають створення безпечних умов праці, а також в організаціях, що проектують, розробляють системи управління цивільною безпекою та охороною

	праці. Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 доктор філософії зі спеціальності 263 «Цивільна безпека» може займати такі посади: – 2149.1 – молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи); науковий співробітник (галузь інженерної справи); науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи); – 2310.1 – докторант, доцент, професор кафедри; – 2310.2 – асистент, викладач вищого навчального закладу. Місця працевлаштування. Посади у відділах та лабораторіях наукових установ, профільних кафедрах університетів, інститутів, академій. Відповідні посади (наукові дослідження та управління) підприємств, установ та організацій.
Подальше навчання	Здобування наукового ступеня доктора наук на науковому рівні вищої освіти, участь у постдокторських програмах.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем у професійній галузі. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів українською та іноземною мовами. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та підприємств-партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у закладах вищої освіти.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за такими системами: 100-бальною (рейтинговою), шкалою ECTS, національною 4-х бальною. Види контролю: поточний та підсумковий. Оцінювання наукових досягнень: - проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану; - апробація результатів досліджень на наукових конференціях, симпозіумах, форумах; - публікація результатів досліджень у фахових наукових

	виданнях (не менше однієї у виданні, що входить до наукометричної бази Scopus, Web of Science або іншої міжнародної бази, рекомендованою МОН України); - презентація результатів дисертаційного дослідження на засіданні кафедри та науковому семінарі; - публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність до розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем в галузі цивільної безпеки, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності	K01. Здатність до абстрактного мислення, пошуку та критичного аналізу інформації, генерування нових ідей, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. K02. Здатність застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях у науковій діяльності. K03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї та приймати обґрунтовані рішення. K04. Здатність ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно працювати під час їх реалізації. K05. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності. K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей, широким академічним товариством та громадськістю) українською та однією з мов європейського простору.
Фахові компетентності спеціальності	K07. Здатність розробляти наукові й методологічні основи створення та застосування методів і засобів збереження здоров'я та життя в галузі охорони праці, цивільного захисту, пожежної безпеки. K08. Володіння навичками дослідження умов праці та розроблення систем захисту населення і працівників в надзвичайних ситуаціях.

	K09. Володіння методами планування та проведення експериментів, статистичної обробки їх результатів та володіння методологією власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. K10. Здатність організувати розвиток творчої ініціативи, раціоналізації, винахідництва, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, використання передового досвіду, що забезпечують ефективну роботу підрозділу, підприємства. K11. Наявність системи спеціальних знань щодо організації педагогічного процесу в закладах вищої освіти та використання педагогічних технологій у вищій освіті; базові знання в галузі охорони праці та цивільного захисту; базові знання з педагогіки та психології вищої школи, необхідні для викладання комплексу спеціальних дисциплін у процесі підготовки фахівців з охорони праці та цивільного захисту. K12. Здатність здійснювати, детально обґрунтовувати вибір та розвивати фундаментальні принципи, моделі та методи при проведенні досліджень у галузі охорони праці та цивільного захисту з використанням спеціального лабораторного обладнання та приладів. K13. Здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження ризиків виробничого травматизму зі стадії постановки задачі до критичного оцінювання та розгляду отриманих результатів і даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень. K14. Здатність формулювати гіпотези, аналізувати та оцінювати дані, необхідні для розв'язання нестандартних задач з використанням математичних методів та методів комп'ютерного моделювання, багатокритеріального аналізу, розробляти оптимальні стратегії боротьби із забрудненням атмосфери на робочих місцях. K15. Здатність виконувати аналітичні роботи після проведення лабораторного експерименту і пов'язування їх з відповідними теоретичними дослідженнями аеродинамічних і теплообмінних процесів у глибоких шахтах, впроваджувати результати наукової та інноваційної діяльності в технологіях провітрювання, узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень.
7 - Програмні результати навчання	
Знання	ПРН01. Володіння загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формулювання наукового

	світогляду, професійної етики та культурного кругозору.
Уміння	ПРН08. Проектувати, розробляти засоби з цивільного захисту та охорони праці, а також з пожежної безпеки. ПРН09. Розробляти структуру і критерії функціонування систем захисту працівників та населення. ПРН10. Розробляти системи енергоефективного автоматизованого керування вентиляційними режимами у гірничодобувній та інших галузях. ПРН11. Застосовувати методи оптимального та адаптивного керування аеродинамічними процесами у глибоких шахтах. ПРН12. Застосовувати методи аналізу статичних та динамічних характеристик теплообмінних процесів у виробках глибоких шахт. ПРН13. Проводити дослідження та створювати нові цілісні знання з ідентифікації та моделювання процесів розповсюдження пилу та газів у виробничих приміщеннях та на промислових майданчиках. ПРН14. Уміти застосовувати отримані результати моделювання можливих шляхів поширення пилу для розробки ефективних систем та засобів боротьби з пилом. ПРН15. Застосовувати сучасні засоби та способи для розв'язання прикладних задач з уловлення отруйних газів і проводити оцінку стану безпеки.
Комунікація	ПРН06. Представляти та обговорювати наукові результати державною та іноземними мовами в усній і письмовій формі. ПРН07. Співпрацювати з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів, зокрема міжнародних, щодо розробки та дослідження в галузі цивільної безпеки, використовуючи принципи професійної етики та навички професійної етичної поведінки.
Автономія і відповідальність	ПРН02. Аналізувати фундаментальні та сучасні праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених у вибраній області дослідження, формулювати мету та завдання власного наукового дослідження як складові загально-цивілізаційного процесу. ПРН03. Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу. ПРН04. Виконувати оригінальні наукові дослідження в галузі цивільного захисту та охорони праці на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання

	актуальних проблем. ПРН05. Управляти науковими проектами та/або готувати пропозиції на фінансування наукових досліджень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньо-наукової програми є штатними співробітниками Криворізького національного університету. Всі науково-педагогічні працівники мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників не менше, ніж один раз на п'ять років
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньо-науковою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами які відповідають існуючим нормативним актам. Забезпеченість навчальними приміщеннями, мультимедійним обладнанням відповідає ліцензійним умовам. В університеті в достатній кількості є точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення досліджень є наявна лабораторія рудникової аерології, промислової вентиляції та інші спеціалізовані кабінети, де знаходиться необхідне обладнання для вимірів параметрів мікроклімату, загазованості та запиленості. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	У Криворізькому національному університеті функціонує система бібліотечно-інформаційного забезпечення. Користувачі бібліотеки оперативно отримують актуальну інформацію щодо наявності базової і рекомендованої літератури та її розміщення, а також здійснюють доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури. Інформаційні та навчально-методичні матеріали розміщено на сайті кафедри охорони праці та цивільної безпеки та освітньому порталі університету. Освітній процес з обов'язкових дисциплін забезпечується методичними комплексами дисциплін, що

	складаються з підручників, методичних розробок до практичних занять, методичних вказівок до самостійної роботи здобувачів вищої освіти, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для іспитів та заліків) тощо.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість переведення студентів з інших закладів вищої освіти України за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» з перезарахуванням дисциплін у межах кредитно-трансферної системи. Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Криворізьким національним університетом та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів. За програмою академічної мобільності «Еразмус+».
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе після вивчення курсу української мови у межах ліцензійного обсягу спеціальності, згідно з правилами прийому до університету.

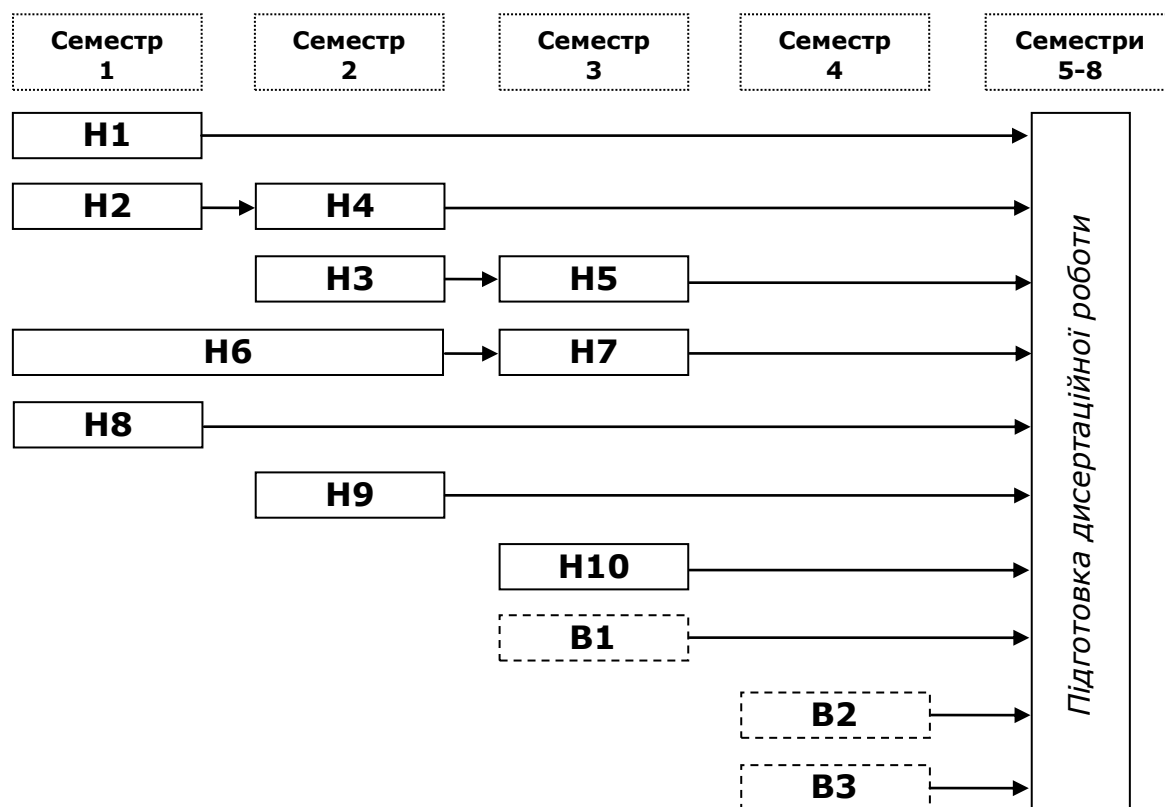
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Нормативні дисципліни			
Цикл загальнонаукової підготовки			
Н1	Філософія науки та інновації	4	Екзамен.
Н2	Організація та реалізація досліджень здобувача наукового ступеня доктора філософії	3	Диф. залік
Цикл універсальної підготовки			
Н3	Сучасні методики викладання та організації занять у вищій школі	3	Екзамен
Н4	Управління науковими проектами та фінансуванню досліджень	3	Екзамен
Н5	Викладацька практика	2	Диф. залік
Цикл мовної підготовки			
Н6	Іноземна мова для академічних та наукових цілей	6	Екзамен
Н7	Іноземна мова наукової комунікації	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
Н8	Ідентифікація та моделювання процесів пилогазоподавлення на об'єктах промислового господарювання	4	Екзамен

H9	Управління аеродинамічними і теплообмінними процесами в глибоких шахтах	4	Екзамен
H10	Науково-методичні підходи з планування цивільної безпеки з урахуванням оцінки ризиків виробничого травматизму	4	Екзамен
Вибіркові дисципліни			
B1	Вибіркові дисципліни зі спеціальності та дисципліна інших ОПП і ОНП	4	Екзамен
B2		4	Екзамен
B3		4	Екзамен
Перелік пропонованих вибірових дисциплін зі спеціальності			
1.	Автоматизоване керування вентиляційними параметрами на об'єктах промислового господарювання	4	Екзамен
2.	Управління мікрокліматичними параметрами в промислових приміщеннях для поліпшення умов праці	4	Екзамен
3.	Оцінка ризику робітничих професій і аудит ефективності управління безпекою на виробництві	4	Екзамен
4.	Система управління охороною праці та цивільною безпекою на підприємстві	4	Екзамен
5.	Європейські стандарти з охорони праці та цивільної безпеки	4	Екзамен
6.	Організація соціального захисту від нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві	4	Екзамен
Загальний обсяг дисциплін загальної підготовки:		24	
Загальний обсяг дисциплін професійної підготовки:		12	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		36	
Загальний обсяг вибірових компонентів		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОНП		48	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів третього (освітньо-наукового) ступеня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії у спеціалізованій вченій раді.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Вимоги до змісту та оформлення дисертацій встановлюються окремими положеннями. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти. Оприлюднення дисертацій, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються окремими положеннями.

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених освітньо-науковою програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	Зн1. Найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей.	Ум1. Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей. Ум2. Розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв’язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем.		К1. Спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності
Загальні компетентності				
K01. Здатність до абстрактного мислення, пошуку та критичного аналізу інформації, генерування нових ідей, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.		Ум1		
K02. Здатність застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях у науковій діяльності.		Ум2		АВ1
K03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї та приймати обґрунтовані рішення.		Ум1, Ум2		АВ3
K04. Здатність ініціювати дослідницько-інноваційні проекти та автономно працювати під час їх реалізації.		Ум1, Ум2		АВ1
K05. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.	Зн1		К1	АВ2
K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей, широким академічним товариством та громадськістю) українською та однією з іноземних мов європейського простору.			К1	АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
K07. Здатність розробляти наукові й методологічні основи створення та застосування методів і засобів збереження здоров’я та життя в галузі охорони праці, цивільного захисту, пожежної безпеки.	Зн1	Ум2		
K08. Володіння навичками дослідження умов праці та розроблення систем захисту населення і працівників в надзвичайних ситуаціях.	Зн1.	Ум1		

K09. Володіння методами планування та проведення експериментів, статистичної обробки їх результатів та володіння методологією власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.	Зн1	Ум1		AB1
K10. Здатність організувати розвиток творчої ініціативи, раціоналізації, винахідництва, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, використання передового досвіду, що забезпечують ефективну роботу підрозділу, підприємства.	Зн1	Ум2		AB1
K11. Наявність системи спеціальних знань щодо організації педагогічного процесу в закладах вищої освіти та використання педагогічних технологій у вищій освіті; базові знання в галузі охорони праці та цивільного захисту; базові знання з педагогіки та психології вищої школи, необхідні для викладання комплексу спеціальних дисциплін у процесі підготовки фахівців з охорони праці та цивільного захисту.	Зн1		K1	AB1, AB2, AB3
K12. Здатність здійснювати, детально обґрунтовувати вибір та розвивати фундаментальні принципи, моделі та методи при проведенні досліджень у галузі охорони праці та цивільного захисту з використанням спеціального лабораторного обладнання та приладів.	Зн1	Ум2		AB1, AB3
K13. Здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження ризиків виробничого травматизму зі стадії постановки задачі до критичного оцінювання та розгляду отриманих результатів і даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень.	Зн1	Ум1, Ум2		AB1, AB2
K14. Здатність формулювати гіпотези, аналізувати та оцінювати дані, необхідні для розв'язання нестандартних задач з використанням математичних методів та методів комп'ютерного моделювання, багатокритеріального аналізу, розробляти оптимальні стратегії боротьби із забрудненням атмосфери на робочих місцях.	Зн1	Ум1, Ум2		
K15. Здатність виконувати аналітичні роботи після проведення лабораторного експерименту і пов'язування їх з відповідними теоретичними дослідженнями аеродинамічних і теплообмінних процесів у глибоких шахтах, впроваджувати результати наукової та інноваційної діяльності в технологіях провітрювання, узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень.		Ум2		AB1

Таблиця 2. Матриця відповідності визначених ОНП результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання		ІК	Компетентності														
			Загальні компетентності						Спеціальні (фахові) компетентності								
			K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09	K10	K11	K12	K13	K14	K15
ПРН01	Володіння загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формулювання наукового світогляду, професійної етики та культурного кругозору.	+	+		+				+								
ПРН02	Аналізувати фундаментальні та сучасні праці провідних зарубіжних та вітчизняних вчених у вибраній області дослідження, формулювати мету та завдання власного наукового дослідження як складові загально-цивілізаційного процесу.	+	+			+											
ПРН03	Застосовувати науково-педагогічні технології, формулювати зміст, цілі навчання, способи їх досягнення, форми контролю, нести відповідальність за ефективність навчального процесу.	+		+									+				
ПРН04	Виконувати оригінальні наукові дослідження в галузі цивільного захисту та охорони праці на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблем.	+	+		+	+				+	+				+		+
ПРН05	Управляти науковими проектами та/або готувати пропозиції на фінансування наукових досліджень.	+		+	+		+					+					
ПРН06	Представляти та обговорювати наукові результати державною й іноземними мовами в усній і письмовій формі.	+					+	+					+				
ПРН07	Співпрацювати з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів, зокрема міжнародних, щодо розробки та дослідження в галузі цивільної безпеки, використовуючи принципи професійної етики та навички професійної етичної поведінки.	+	+				+	+				+	+				
ПРН08	Проектувати, розробляти засоби з цивільного захисту та охорони праці, а також з пожежної безпеки.	+							+	+				+	+		
ПРН09	Розробляти структуру і критерії функціонування систем захисту працівників та населення.	+							+					+			
ПРН10	Розробляти системи енергоефективного автоматизованого керування вентиляційними режимами у гірничодобувній та інших галузях.	+							+								+
ПРН11	Застосовувати методи оптимального та адаптивного керування аеродинамічними процесами у глибоких шахтах.	+															+
ПРН12	Застосовувати методи аналізу статичних та динамічних характеристик теплообмінних процесів у виробках глибоких шахт.	+								+							+
ПРН13	Проводити дослідження та створювати нові цілісні знання з ідентифікації та моделювання процесів розповсюдження пилу та газів у виробничих приміщеннях та на промислових майданчиках.	+									+					+	
ПРН14	Уміти застосовувати отримані результати моделювання можливих шляхів поширення пилу для розробки ефективних систем та засобів боротьби з пилом.	+							+		+					+	
ПРН15	Застосовувати сучасні засоби та способи для розв'язання прикладних задач з уловлення отруйних газів і проводити оцінку стану безпеки	+							+							+	

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG) та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Щорічне оцінювання здобувачів	Оцінювання здійснюється у вигляді поточного і підсумкового контролю, атестації здобувачів
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Відповідають вимогам відповідних документів
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Визначені та легітимізовані у відповідних документах
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Розміщення на сайті у відкритому доступі
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Перевірка на плагіат за допомогою систем Strikeplagiarism.com або Unicheck.com (компаній Plagiat.pl та Unicheck)

5. ПОТЕНЦІЙНА ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 263 «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА»

№ з/п	Напрямок дослідження	Керівник
1	2	3
1.	Удосконалення методів пилогазоподавлення у гірничому виробництві	Докт. тех. наук., проф., Лапшин О.Є.
2.	Розроблення технології знепилення повітря в залізрудних кар'єрах	Докт. тех. наук., проф., Гурін А.О.
3.	Підвищення ефективності сухого очищення повітря в системах аспірації збагачувальних фабрик	Докт. тех. наук., проф., Лапшин О.Є.
4.	Наукове обґрунтування процесів коагуляції та вловлення пилу в аспіраційних системах гірничотехнічного обладнання	Докт. техн. наук, проф. Лапшин О.Є.
5.	Методи поліпшення теплових умов у підземних виробках глибоких шахт	Докт. техн. наук, доц. Лапшин О.О.
6.	Управління аеродинамічними і теплообмінними процесами в підземних камерах	Докт. техн. наук, проф. Гурін А.О.
7.	Автоматизоване керування вентиляційними параметрами на об'єктах промислового господарювання	Канд. техн. наук, доц. І.Б. Ошмянський
8.	Розвиток наукових засад нормалізації мікроклімату в промислових приміщеннях	Докт. техн. наук, доц. Лапшин О.О.
9.	Науково-методичні підходи планування цивільної безпеки на підприємствах гірничої промисловості	Докт. техн. наук, проф. Швагер Н.Ю.
10.	Підвищення ефективності безпеки праці шляхом удосконалення методів оцінки ризиків виробничого травматизму	Канд. техн. наук, доц. Пищикова Є.В.
11.	Методи оцінки і управління ризиками аварій і травматизму на промислових об'єктах гірництва	Канд. техн. наук, доц. Швагер Н.Ю.
12.	Методи наукової підтримки управління охороною праці	Докт. техн. наук, проф. Швагер Н.Ю.
13.	Моделювання і прогнозування показників безпеки промислового середовища	Канд. техн. наук, доц. Янова Л.О.
14.	Використання математичного моделювання в комп'ютерних системах з охорони праці	Канд. техн. наук, доц. Комісаренко Т.А.
15.	Соціально-економічне моделювання в системі управління охороною праці	Канд. техн. наук, доц. Пищикова Є.В.

6. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII "Про вищу освіту" [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
2. Закон України від 05.09.2017 р. "Про освіту" [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. "Кодекс цивільного захисту України" [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>].
4. Закон України "Про охорону праці" [Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/2694-12>].
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти"[Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій"[Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
7. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF/page>.
8. ДК 003 : 2010 Національний класифікатор професій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dk003.com>.
9. Національна рамка кваліфікацій: затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
10. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266: Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. №1151 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ru/about-ministry/normative/4636->
11. Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. №261 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248945529>.
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 року № 261 "Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)".
13. ДСТУ 3891:2013 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять.
14. ДСТУ 7295:2013 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Моніторинг. Терміни та визначення основних понять.
15. ДСТУ 2293:2014 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.
16. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 "Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти" (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21.12.2017 № 1648).
17. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 № 525 "Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки" (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 22.06.2016 № 701).
18. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 "Про затвердження Вимог до оформлення дисертації".